



مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرح

"خوراک دام از باگاس"

تهیه و تنظیم:

شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

بهار ۸۸



فهرست مطالب

۱	خلاصه گزارش
۲	۱- معرفی محصول
۵	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول
۵	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۵	۱-۳- شرایط واردات
۶	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)
۶	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۸	۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد
۱۰	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۱	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۲	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
۱۳	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۳	۲- وضعیت عرضه و تقاضا
	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولیدات از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیت ها، نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول
۱۳	۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد ، ظرفیت، محل اجرا، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاری های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)
۲۳	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۷ (چقدر از کجا)
۲۴	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
۲۶	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۷ و امکان توسعه آن
۲۷	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم
۲۸	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
۴۳	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول
	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک
۴۴	ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک های اطلاعاتی جهانی، شرکت های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)
۴۴	۵-۱- اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح
۴۴	۵-۱-۱- هزینه های زمین



فهرست مطالب

۴۵	۲-۵- هزینه های محوطه سازی
۴۵	۳-۵- هزینه های ساختمان
۴۶	۴-۵- هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید
۴۷	۵-۱-۵- هزینه های تاسیسات
۴۷	۶-۵-۱- هزینه های وسائط نقلیه
۴۸	۷-۵-۱- هزینه لوازم اداری و خدماتی
۴۸	۸-۵-۱- هزینه های قبل از بهره برداری
۴۹	۹-۵-۱- جمع هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۴۹	۲-۵- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح
۵۰	۳-۵- کل سرمایه مورد نیاز طرح
۵۰	۴-۵- تأمین منابع مالی طرح
۵۱	۵-۵- هزینه های سالیانه
۵۱	۱-۵-۵- هزینه مواد اولیه
۵۲	۲-۵-۵- هزینه نیروی انسانی
۵۳	۳-۵-۵- هزینه های سوخت و انرژی مصرفی
۵۳	۴-۵-۵- تعمیر و نگهداری
۵۴	۵-۵-۵- استهلاک
۵۴	۶-۵-۵- هزینه های سالیانه تولید
۵۵	۶-۵- شاخص های اقتصادی
	۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور قیمت
۵۸	ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده
۶۰	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۶۱	۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۶۲	۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب ، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه- راه آهن - فرودگاه- بندر ...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح
۶۴	۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۶۵	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید



خلاصه طرح		
نام محصول	خوراک دام از باگاس	
موارد کاربرد	خوراک جهت تغذیه دام	
ظرفیت پیشنهادی:	۲۰۰۰۰ تن	
عمده مواد اولیه:	باگاس، ملاس، جو، کنجاله، سبوس، اوره، نمک و ...	
سرمایه گذاری ثابت:	۲۱۵۴۳.۴ میلیون ریال	
سرمایه در گردش:	۱۳۹۷۵.۳ میلیون ریال	
زمین مورد نیاز:	۵۰۰۰ متر مربع	
زیر بنا:	تولیدی:	۳۲۹۵ متر مربع
	انبار:	۶۰۰ متر مربع
	خدماتی و اداری و غیره:	۲۷۰ متر مربع
مصرف سالیانه آب، برق و سوخت	آب:	۱۳۰۰ مترمکعب
	برق:	۱۱۲۵۰۰ کیلووات
	گازوئیل:	۷۵۰۰۰ لیتر
محل های پیشنهادی جهت اجرای طرح:	استان خوزستان	



۱- معرفی محصول

تامین علوفه جهت تعلیف جمعیت دامی کشور در پنج دهه اخیر همواره از مشکلات و معضلات مملکت ما بوده است. با استفاده بی رویه و خارج از توان مراتع، لطمات شدیدی بر ذخایر علوفه ای کشور وارد گردیده بطوری که پوشش گیاهی مراتع از نظر کیفی و کمی دچار تخریب و فرسایش گردیده و هر ساله دامهای روستایی و عشایری کشور با کمبود علوفه بیشتری مواجه میگرددند. از سوی دیگر گسترش دامداریهای صنعتی و بالا رفتن میزان مصرف تولیدات دامی مزید بر علت شده و تامین مواد پروتئینی را در الویت های نخست طرحهای ملی قرار داده است. بعد از مراتع، مهمترین منبع تامین کننده غذای دامهای کشور را تولید خوراک دام آماده توسط کارخانجات تهیه کننده خوراک دام و طیور تشکیل می دهد. اولین واحد تولید کننده خوراک دام و طیور در ایران در سال ۱۳۳۳ در تهران تاسیس گردید، نام این واحد، شرکت خوراک دام پارس بود و ظرفیت سالیانه آن معادل ۱۲ هزار تن خوراک دام آماده بود. از آن پس طی سالهای ۵۶-۱۳۴۲ تعداد یازده واحد خوراک دام دیگر در تهران و ۷ واحد خوراک دام در شهرستانها تاسیس و آغاز به بهره برداری نمودند که ظرفیت اسمی تولید آنها در مجموع ۳۱۳/۲ هزار تن بوده است که ۱۸۴/۲ هزار تن آن مربوط به واحدهای خوراک دام تهران و ۱۲۹ هزار تن مابقی مربوط به واحدهای تولید خوراک دام در شهرستانها بوده است. طبق آخرین برآوردها که توسط وزارت جهاد کشاورزی انجام گرفته است در حال حاضر ۲۶۷ کارخانه تولید خوراک دام آماده در کشور مشغول فعالیت می باشند. فرآورده های جانبی شکر (سرنی، پیت، ملاس و کیک صافی) میتواند برای ۵/۶ میلیون واحد دامی به منظور تولید غیر مستقیم سالانه ۸۰ هزار تن گوشت قرمز علوفه کافی تامین کند. در طرح توسعه نیشکر و صنایع جانبی ۷



کارخانه تولید خوراک دام آماده با ظرفیت هر کارخانه ۱۰۰ هزار تن در سال و مجموع ظرفیت ۷۰۰ هزار تن در سال پیش بینی شده است. محصولات تولیدی این کارخانجات از نظر ارزش غذایی متناسب با درخواست سفارش دهنده (خریدار) متغیر خواهد بود. غنی سازی مواد سلولزی (پیت) با هدف بالا بردن ضریب هضمی مواد به روش پخت با بخار در فشار بالا در این کارخانجات صورت میگیرد. این فن آوری برای اولین بار در ایران توسط کارخانجات خوراک دام شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی به اجرا در آمده است. اولین کارخانه از این مجموعه کارخانه خوراک دام شعیبیه (واقع در مجموعه شرکت کشت و صنعت امام خمینی) می باشد که در سال (۱۳۸۳) به بهره برداری رسیده و در حال حاضر مراحل نهایی ساخت و آزمایشات را طی می کند همچنین در مراحل بعدی طرح، دو کارخانه خوراک دام امیر کبیر و دعبل در سال آینده (۱۳۸۵) به بهره برداری خواهند رسید.

انواع خوراک دام:

۱- خوراک دام پایه



این خوراک که با نام تجارتی ختن به بازار عرضه شده است شامل مخلوطی از پیت غنی شده به روش پخت با بخار (هیدرولیزاسیون) با افزودن ملاس و بسته به درخواست، اندکی اوره میباشد که بر اساس نیاز با درصدهای متفاوت تولید

میگردد. این خوراک پایه که هم میتواند بطور مستقیم به مصرف دامها برسد و همچنین آنرا در فرمولاسیون خوراک کامل نیز بکار میبرند که مخلوطی است به نسبت ۷۷٪ پیت غنی شده، ۲۳٪ ملاس و با رطوبت ۱۰٪ میزان پروتئین این خوراک حدود ۳٪ است



که این مقدار پروتئین برای منظوره‌های مختلف تولیدی کم می‌باشد و دامدار برای مصرف این خوراک باید در جیره روزانه دام مواد پروتئینی نظیر انواع کنجاله را منظور نماید.

۲- خوراک دام کامل

این خوراک مخلوطی است از خوراک پایه به اضافه انواع مواد مغذی افزودنی و پریمکس (ویتامینه و معدنی) که براساس اهداف تولیدی انواع دام فرمول آن متوازن گردیده و در کارخانه قبل از پلت شدن محصول با یکدیگر مخلوط می‌گردند و تولیداتی که به این طریق حاصل می‌آید میتواند جیره ایده آلی برای دامها با هدف تولیدی تعیین شده باشد . اهداف تولیدی دامها نظیر تولید شیر، گوشت، پشم و غیره متغییر می‌باشد و نوع جیره ای که باید برای تولید این محصولات به صورت روزانه به دامها داده شود نیز متفاوت است لذا مواد افزودنی که برای تولید خوراکیهای کامل مصرف می‌گردد متنوع و مقدار آن نیز متفاوت می‌باشد و براساس سفارش مشتری تعیین می‌گردد مقدار خوراک پایه (مخلوط پیت غنی شده و ملاس) که برای تولید جیره ها مورد مصرف قرارمیگیرد از ۱۰٪ تا ۵۰٪ کل فرمول خوراک متغییر است .



۱-۱- نام و کد آیسیک محصول

متداول ترین طبقه بندی و دسته بندی در فعالیتهای اقتصادی همان تقسیم بندی آیسیک است و طبق تعریف عبارت است از : طبقه بندی و دسته بندی استاندارد بین المللی فعالیتهای اقتصادی. کد آیسیک نشاسته ذرت مطابق ذیل می باشد:

ردیف	نام محصول	کد آیسیک
۱	خوراک دام از باگاس	۱۵۳۳۱۱۳۰

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

تعرفه های گمرکی مربوط به صنعت خوراک دام از باگاس مطابق جدول ذیل می باشد.

ردیف	شماره تعرفه گمرکی	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ
۱	۲۳۰۹۰۹۰۹۰	سایر	۱۵	Kg

۱-۳- شرایط واردات

ورود و ترخیص این محصول موکول به رعایت ماده ۷ قانون دامپزشکی مصوب سال ۱۳۵۰ می باشد.



ورود حسب مورد موکول به رعایت ماده ۱۱ قانون حفظ نباتات مصوب ۱۳۴۶ می باشد.

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)

ردیف	شماره استاندارد	عنوان استاندارد	مرجع
۱	۶۲۷۵	خوراک دام	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
۲	۴۸۳۸	پیت و باگاس نیشکر برای مصرف درخوراک متراکم دام	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
۳	۴۸۳۷	کربنات کلسیم جهت مصرف در خوراک دام	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
۴	۳۲۲	کنجاله دانه آفتابگردان مورد مصرف در خوراک دام	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

- تحولات قیمت خوراک آماده دام در جهان در سال ۲۰۰۷
- تحولات بازار جهانی نفت، خشکسالی در برخی از مناطق تولید محصولات زراعی به ویژه استرالیا، اروپای شرقی و مناطقی از آمریکا و همچنین افزایش نرخ برابری یورو و کاهش شدید ارزش دلار از جمله عواملی است که به طور مستقیم و غیرمستقیم بازار جهانی و داخلی نهاده‌ها، خوراک دام و فرآورده‌های دام و طیور را به ویژه در اواخر سال ۱۳۸۶ و اوایل سال ۱۳۸۷ تحت تأثیر قرار داد و از این رو، تبیین تحولات ضروری به نظر می‌رسد.



- نهاده‌ها: ذرت، کنجاله سویا و جو
- ذرت: کاهش تولید ذرت در آمریکا در اثر کاهش بارندگی و افزایش سهم ذرت در تولید سوخت اتانول در اثر افزایش قیمت نفت و افزایش هزینه حمل‌ونقل دریایی از جمله عواملی بوده که افزایش قیمت جهانی ذرت را در پی داشته است. به طور مثال بنابر گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی رویترز قیمت سی‌انداف هر تن ذرت آرژانتین از ۲۱۰ دلار در اول سال ۲۰۰۷ (اسفند ماه ۱۳۸۵) با ۳۹ درصد افزایش به ۲۹۲ دلار، در دوره مشابه در سال ۲۰۰۸ (اسفندماه ۱۳۸۶) رسیده در حالی که ذرت وارداتی در بازار داخلی در مقطع یادشده ۳۴ درصد افزایش قیمت داشته است.
- کنجاله سویا: این وضعیت در بازار کنجاله سویا نیز مشهود بوده است. در دوره یادشده قیمت سی‌انداف هر تن کنجاله سویای آرژانتین از ۲۲۰ دلار به ۴۹۲ دلار (۱۲۳ درصد افزایش) رسیده است در حالی که قیمت کنجاله سویای وارداتی در بازار داخلی در مقطع یادشده حدود ۵۴ درصد افزایش داشته است.
- جو: هر تن جو فرانسه نیز در اثر کاهش تولید ناشی از کاهش بارندگی در سال زراعی قبل، از ۲۶۵ دلار به ۴۹۵ دلار (۸۷ درصد افزایش) و قیمت جو وارداتی در بازار داخلی طی دوره مشابه ۴۳ درصد افزایش داشته است.
- بنابراین به‌رغم افزایش سرسام‌آور قیمت‌های جهانی نهاده‌های وارداتی از یک طرف و همچنین تأثیرپذیری مستقیم قیمت نهاده‌ها در داخل کشور از قیمت‌های جهانی به



دلیل ضرورت تأمین حدود ۵۰ درصد از ذرت، ۸۰ درصد از کنجاله سویا و ۵ درصد از جو مورد نیاز کشور از خارج، قیمت‌های داخل کشور حداکثر از رشدی معادل ۳۴ تا ۵۴ درصد برخوردار بوده و به عبارت دیگر، نرخ رشد نهاده‌ها در بازارهای جهانی دو برابر بازار داخلی بوده است.

■ همانگونه که ملاحظه می‌شود با توجه به توسعه فناوری اطلاع‌رسانی و با توجه به مبانی تئوریک اقتصادی و بازرگانی، تأثیر افزایش قیمت جهانی بر بازار داخلی اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین شرکت پشتیبانی امور دام کشور در راستای تنظیم بازار نهاده‌های دام و طیور، ۷۶۸ هزار تن ذرت، ۲۰۵ هزار تن جو و ۲۸۵ هزار تن کنجاله سویا در سطح کشور توزیع کرده است.

میانگین قیمت برخی از اقلام نهاده‌های دام و طیور در سطح کشور طی سال ۱۳۸۶

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	میانگین
ذرت داخلی	۲۴۳۹	۲۵۲۹	۲۵۸۰	۲۵۹۶	۲۶۳۰	۲۶۵۰	۲۵۷۷	۲۸۵۰	۲۸۳۴	۲۸۵۱	۲۹۳۸	۳۰۴۹	۲۷۱۰
ذرت خارجی	۲۵۳۶	۲۶۸۷	۲۶۷۶	۲۶۲۱	۲۶۴۱	۲۶۶۲	۲۶۵۱	۳۰۵۳	۳۰۱۶	۳۱۲۸	۳۱۸۱	۳۲۸۹	۲۸۴۶
کنجاله سویا داخلی	۳۲۸۲	۳۲۸۴	۳۳۰۲	۳۵۰۷	۳۵۳۶	۳۷۳۴	۴۱۴۵	۴۵۸۶	۴۴۸۹	۴۴۴۵	۴۸۵۸	۴۹۸۴	۴۰۱۹
کنجاله سویا خارجی	۳۲۶۴	۳۲۶۶	۳۳۰۰	۳۵۱۱	۳۵۲۴	۳۷۹۷	۴۲۳۴	۴۵۹۵	۴۵۲۲	۴۵۲۶	۴۸۱۹	۴۹۷۷	۴۰۲۸
جو داخلی	۲۳۱۸	۲۳۱۰	۲۱۶۶	۲۲۳۶	۲۴۳۱	۲۵۵۵	۲۶۶۶	۳۰۰۳	۳۲۳۱	۳۳۰۰	۳۳۱۳	۳۲۳۰	۲۷۲۹
جو خارجی	۲۲۵۱	۲۳۴۷	۲۲۴۲	۲۲۵۰	۲۴۳۹	۲۵۴۸	۲۶۶۹	۳۰۰۹	۳۲۵۳	۳۲۶۷	۳۱۹۳	۳۰۹۲	۲۷۱۳
تفاله چغندر	۱۷۴۶	۱۸۳۰	۱۸۸۶	۱۹۴۴	۲۰۶۳	۲۱۱۴	۲۱۷۳	۲۲۰۴	۲۳۰۰	۲۴۵۱	۲۵۰۱	۲۶۴۲	۲۱۵۵
کاه گندم	۸۸۱	۹۲۰	۷۹۷	۷۹۶	۸۱۳	۸۶۰	۸۷۸	۹۴۷	۹۸۰	۱۰۸۴	۱۰۸۴	۱۰۹۳	۹۲۸
سبوس گندم	۱۵۷۵	۱۶۱۸	۱۵۳۷	۱۱۲۹	۱۵۳۸	۱۵۸۱	۱۶۱۳	۱۸۲۸	۱۹۲۶	۲۰۰۴	۲۰۶۷	۲۱۰۰	۱۷۱۰

مأخذ: شرکت پشتیبانی امور دام کشور.

۶-۱- توضیح موارد مصرف و کاربرد



اصولاً باید توجه داشت که استفاده از یک نوع ماده غذایی به تنهایی نمی تواند تمام احتیاجات دام را برطرف کند، چون از طرفی حجم شکمبه و دستگاه گوارش حیوان محدود است و از طرف دیگر بدن حیوان به مجموعه ای از مواد غذایی احتیاج دارد. این مجموعه مواد غذایی را جیره غذایی می نامند که باید برحسب احتیاجات نگهداری و احتیاجات تولید حیوان و نوع مواد غذایی و با توجه به جنبه های مالی آن تهیه و تنظیم گردد.

باید توجه داشت که برخی از مواد غذایی برای دسته ای از دامها می تواند غذایی کامل باشد، در صورتی که برای گروهی دیگر این طور نیست. مثلاً شیر برای گوساله شیرخوار غذای کاملی است ولی از یک سن معین به بعد این غذا به تنهایی نمی تواند تمام احتیاجات حیوان را برآورده سازد و یا میش ها در دوره بارداری به مواد غذایی بیشتری احتیاج دارند. غذای نامناسب و ناکافی اثرات نامطلوب روی میش ها و بره ها می گذارد، زیرا احتیاجات غذایی جنین از طریق غذای مادر تامین می گردد و کمبود مواد غذایی مخصوصاً در اواخر دوره آبستنی موجب تولید بره های لاغر و ضعیف می گردد و خوراک مناسب باعث رشد سریع بره ها یا گوساله ها می شود. همچنین در پروراندن دامها احتیاج به غذاهای متراکم و مقوی دارند تا اضافه وزن آنها مقرون به صرفه اقتصادی باشد.

برای حداکثر تولید شیر، تغذیه دامها با علوفه و کنسانتره به همراه یکدیگر لازم بوده و مکمل هم عمل می کنند.

به طور کلی برای تامین نیازهای غذایی دامها باید احتیاجات آنها را در مراحل مختلف زندگی مثل مرحله خشک بودن، مراحل مختلف آبستنی، مرحله شیرواری، مرحله شیرخوارگی بره ها و گوساله ها تامین نمود.



به نظر می رسد که در کشور ما تولید یک لیتر شیر از علوفه، گران تر از تولید یک لیتر شیر با کنسانتره باشد، زیرا انرژی علوفه کمتر از غلات است و از طرفی کیفیت علوفه در کشور پایین است. البته باید توجه داشت که تولید شیر به عوامل مختلفی بستگی دارد که مدیریت تغذیه قسمتی از این عوامل است.

امروزه در عمل ثابت شده است پروراندن دام با استفاده از مواد کنسانتره، سود بیشتری را نسبت به چرا بردن دام نصیب دامداران می کند.

دامداران عزیز می دانند که علوفه های خشبی مخصوصاً آن دسته که دارای فیبر بیشتری هستند، به دلیل قابلیت هضم کمتر، مدت زمان بیشتری در شکمبه مانده و بر روی مقدار تولید شیر یا گوشت اثر منفی می گذارند و مقدار تولید را کاهش می دهند. هر چند که برای تولید شیر با کیفیت مناسب و حفظ سلامتی دام بایستی از علوفه های خشبی نیز درجیره روزانه دام استفاده کرد، اما کنسانتره، در مقایسه با علوفه خشبی از قابلیت هضم بسیار بالایی برخوردار است و درجایی که کمیت و کیفیت علوفه های خشبی در حد پایین است برای تولید بیشتر و داشتن دام سالمتر، مصرف کنسانتره دامی امری ضروری می باشد.

۷-۱- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

دام برای تولید مناسب به مجموعه ای از مواد غذایی نیاز دارد و بدیهی است که تمامی مواد غذایی مورد نیاز در یک نوع علوفه بطور کامل یافت نمی شود لذا برای برطرف کردن این کمبود ها تعدادی از مواد غذایی با یک ترکیب معین و مقدار مشخص پس از آسیاب



کردن با هم مخلوط و خوراک فشرده شده جدیدی که اصطلاحاً کنسانتره نامیده می شود تولید می گردد تا حداقل نیاز و احتیاجات نگهداری و تولید را در دام تامین نماید. به عبارت دیگر کنسانتره یا غذای متعادل ترکیبی از تعدادی مواد غذایی است که قادر است همه عناصر و مواد ضروری بدن دام را به اندازه کافی تامین کند. در دنیا بیش از ۱۵۰۰۰ نوع مواد علوفه ای موجود است که بخش هایی از آن در تشکیل کنسانتره نقش داشته.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

در دنیا جیره متعادل یا کنسانتره با آگاهی از میزان احتیاجات دام و ترکیب مواد مغذی تشکیل دهنده آن تهیه می گردد. لذا جیره متعادل به مقدار کافی انرژی و پروتئین مورد نیاز دام را تامین می کند و همچنین خوش خوراک و دارای قابلیت هضم بسیار بالا می باشد. این محصول دارای کلیه عناصر معدنی و ویتامین های مورد احتیاج دام به میزان مورد نیاز می باشد و عاری از عناصر مضر و مواد سمی برای بدن دام می باشد. قیمت تمام شده خوراک دام آماده از نظر اقتصادی قابل برگشت بوده، به عبارت دیگر قیمت این محصول از قیمت موادی که دام تولید می کند، کمتر بوده و سود کافی را برای دامدار بوجود می آورد.

جیره متعادل یا کنسانتره، مطابق اصول بهداشتی تهیه شده و به سلامت دام خللی وارد نکرده و بویژه طعم و بوی شیر و گوشت را نامطلوب نمی سازد. برای رسیدن به ظرفیت تولیدی دامها، بخصوص دامهای اصیل و پرمحصول، استفاده از علوفه ای که بتواند جوابگوی نیاز های دام باشد، بشدت موثر می باشد، بطوری که حتی دامدارانی که شناخت کافی از مسائل تغذیه دام ندارند، کاملاً این نیاز را درک نموده و اکثراً با کنجکاوی فراوان



درصد کشف علل موفقیت دامدارانی هستند که در زمینه تولیدات دامی موفق بوده و توانسته اند با تغذیه صحیح دام به حداکثر بهره وری دست یابند.

۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

کشورهای عمده تولید کننده خوراک دام آماده عبارتند از: ایرلند، تایلند، برزیل، استرالیا، سوئیس، فرانسه، هلند، آلمان، امارات، اندونزی، اتریش، اسپانیا، بلژیک، انگلستان، چین، ژاپن، ایتالیا، اسلواکی، کانادا، مالزی، هند و ترکیه.

تاکنون بازارهای هدف نشاسته تولیدات داخل، کشورهای همسایه نظیر عراق، ارمنستان، آذربایجان، قرقیزستان، ترکمنستان، افغانستان، ازبکستان بوده است.

کشورهای صادر کننده خوراک دام به ایران در سال ۱۳۸۶

ردیف	نام کشور	وزن کل (kg)	ارزش (دلار)
۱	استرالیا	۲۷۶۸۰	۶۹۶۷
۲	امارات	۳۳۱۴۲۵	۳۱۶۱۲۱
۳	انگلستان	۵۲۶۹۶	۴۰۰۳۸
۴	ایتالیا	۲۸	۶۵۸



۵	مالزی	۳۸۴۰۰۰	۲۱۸۱۴۷
۶	هلند	۶۸۶۶۵۲	۷۱۰۲۶
۷	بلژیک	۶۹۴۰۷۱	۵۴۸۰۶۶
۸	چین	۴۰۰۰۰	۵۷۲۰۱
۹	ژاپن	۱۹۸۰۰	۷۵۳۱۹
۱۰	اتریش	۱۰۰۲۰	۵۶۱۲۷
۱۱	اسپانیا	۸۰۰۰	۴۹۸۲۸
۱۲	اسلواکی	۱۰۸۰۰۰	۴۱۵۶۱
۱۳	ایرلند	۲۹۶۵	۸۲۶۹
۱۴	سوئیس	۲۸۵	۲۱۹۵۰
جمع کل		۲۳۶۵۶۲۲	۱۵۱۱۲۷۸

۱۰-۱- شرایط صادرات

جهت صادرات محصول محدودیتی وجود ندارد ولی نکته ای که باید بدان توجه نمود این است که باید بر اساس استانداردهای جهانی تولید شود.

صادرات خوراک دام ایران در سال ۱۳۸۶

ردیف	نام کشور	وزن کل (kg)	ارزش (دلار)
۱	آذربایجان	۱۰۴۸۶۰	۳۱۴۵۷
۲	تاجیکستان	۶۴۰۶۱۳	۱۹۸۷۵۲
۳	ترکمنستان	۹۷۵۱۷	۶۲۱۲۲
۴	لبنان	۱۹۴۰۰	۹۳۱۲
۵	ارمنستان	۶۷۱۰۴	۲۰۶۰۷
۶	قطر	۱۹۱۸۰	۵۷۵۴
۷	قزاقستان	۱۱۵۰	۱۹۲۰
جمع کل		۹۴۹۸۲۴	۳۲۹۹۲۴



۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولیدات از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیت ها، نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

بر اساس آخرین اطلاعات منتشره از سازمان صنایع و معادن واحدهای فعال و میزان تولیدات آنها مطابق صفحه بعد می باشند:

ردیف	نام استان	تعداد واحدهای فعال	ظرفیت (تن)	درصد پیشرفت
۱	آذربایجان شرقی	۳۵	۵۷۵۲۳۵	۱۰۰
۲	آذربایجان غربی	۱۱	۲۲۷۰۰۰	۱۰۰
۳	اردبیل	۴	۱۱۵۵۴۰	۱۰۰
۴	اصفهان	۹	۳۲۶۸۸۰	۱۰۰
۵	ایلام	۴	۴۳۵۰۰	۱۰۰
۶	تهران	۳۰	۱۲۱۸۴۳۰	۱۰۰
۷	چهارمحال بختیاری	۴	۳۱۰۰۰	۱۰۰
۸	خراسان جنوبی	۴	۱۶۳۵۰۰	۱۰۰
۹	خراسان رضوی	۲۶	۶۴۹۵۰۰	۱۰۰
۱۰	خراسان شمالی	۱	۶۰۰۰	۱۰۰
۱۱	خوزستان	۶	۴۲۷۰۰	۱۰۰
۱۲	زنجان	۴	۲۱۱۵۰	۱۰۰
۱۳	سمنان	۱۰	۱۲۷۱۷۰	۱۰۰
۱۴	سیستان و بلوچستان	۶	۲۱۵۶۵۰	۱۰۰
۱۵	فارس	۹	۳۰۸۶۰۰	۱۰۰
۱۶	قزوین	۱۲	۳۳۸۵۰۰	۱۰۰
۱۷	قم	۶	۲۱۰۵۰۰	۱۰۰
۱۸	کردستان	۲	۲۱۴۸۰	۱۰۰
۱۹	کرمان	۸	۸۵۶۰۰	۱۰۰
۲۰	کرمانشاه	۱۰	۳۸۹۸۴۰	۱۰۰
۲۱	گلستان	۵	۲۰۱۲۵۰	۱۰۰
۲۲	گیلان	۶	۸۰۰۰۰	۱۰۰
۲۳	لرستان	۲	۱۷۵۰۰	۱۰۰
۲۴	مازندران	۱۲	۴۳۵۵۰۰	۱۰۰
۲۵	مرکزی	۴	۱۱۰۰۰۰	۱۰۰
۲۶	هرمزگان	۳	۲۴۳۰۰	۱۰۰
۲۷	همدان	۴	۴۹۵۰	۱۰۰
۲۸	یزد	۵	۹۸۵۰۰	۱۰۰



تعداد و ظرفیت اسمی واحدهای فعال در زمینه تولید خوراک دام در کشور

با توجه به عواملی نظیر راندمان ماشین آلات و کسب مهارت تدریجی پرسنل و همچنین تسط کامل بر فرآیند تولید، ظرفیت عملی بخصوص در سالهای اولیه متفاوت از ظرفیت اسمی بوده است و معمولاً در ۴ سال اولیه ظرفیت عملی به ترتیب ۷۰، ۷۵، ۸۰، ۹۰ و ۱۰۰ می باشد.

میزان تولید داخلی خوراک دام بر اساس ظرفیت عملی (ظرفیت بر اساس تن)

محصول	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
نشاسته از ذرت	۷۳۰۰۰	۹۵۰۰۰	۶۹۵۲۰	۴۲۹۳۰۰	۴۸۵۶۵۰	۸۰۳۱۰۰	۴۶۴۹۰۰	۹۱۵۰۵۰	۷۵۶۰۸۰
جمع کل (ظرفیت اسمی)	۷۳۰۰۰	۹۵۰۰۰	۶۹۵۲۰	۴۲۹۳۰۰	۴۸۵۶۵۰	۸۰۳۱۰۰	۴۶۴۹۰۰	۹۱۵۰۵۰	۷۵۶۰۸۰
ظرفیت عملی (۸۰٪) (ظرفیت اسمی)	۵۸۴۰۰	۷۶۰۰۰	۵۵۶۱۶	۳۴۳۴۴۰	۳۸۸۵۲۰	۶۴۲۴۸۰	۳۷۱۹۲۰	۷۳۲۰۴۰	۶۰۴۸۶۴

برخی از سازندگان و وارد کنندگان ماشین آلات تولید خوراک دام به شرح ذیل می باشند:

- شرکت تولیدی امید ۵۲۳۶۷۲۰-۵۲۶۳۹۲۰-۱۱۲۰
- شرکت سما گستر کهن، نماینده انحصاری شرکت ژنگ چانگ: ۶۶۴۸۷۲۶۰-۲۱۰
- شرکت ماشین سازی مشدد (MESHTAD) ۵۴۱۳۵۸۴-۵۱۱۰



از لحاظ سطح تکنولوژی در حال حاضر ۷ کارخانه تولید خوراک دام آماده با ظرفیت هر کارخانه ۱۰۰ هزار تن در سال و مجموع ظرفیت ۷۰۰ هزار تن در سال می باشند که محصولات تولیدی این کارخانجات از نظر ارزش غذایی متناسب با درخواست سفارش دهنده (خریدار) متغیر خواهد بود. غنی سازی مواد سلولزی (پیت) با هدف بالا بردن ضریب هضمی مواد به روش پخت با بخار در فشار بالا در این کارخانجات صورت میگیرد. این فن آوری برای اولین بار در ایران توسط کارخانجات خوراک دام شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی به اجرا در آمده است. اولین کارخانه از این مجموعه کارخانه خوراک دام شعیبیه (واقع در مجموعه شرکت کشت و صنعت امام خمینی) می باشد.



۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد ، ظرفیت، محل اجرا، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاری های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)

تعداد و ظرفیت طرحهای با پیشرفت بیش از ۲۰ درصد در زمینه تولید خوراک دام تا سال ۱۳۸۷

استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پیشرفت
آذربایجان شرقی	ابراهیم قربانی زاده	۲۵۰۰	۸۱	۴۰
	گهر خوراک آذربایجان	۵۵۰۰	۸۳	۵۰
	خوراک دام و طیور و آبزیان آذربایجان و بناب	۳۰۰۰۰	۸۳	۲۰
	عبدالرزاق تطوی هریس	۳۶۰۰۰	۸۱	۲۰
	رحمان عادل زرنقی	۶۰۰۰	۸۵	۲۰
	نادر مرتضی زاده	۲۰۰۰	۷۷	۲۰
آذربایجان غربی	شهد امروز	۲۲۰۰	۸۲	۷۰
	خوراک دام و طیور میاندواب	۵۰۰۰	۸۳	۳۶
	محسن جلیلی جمشیدی	۳۰۰۰	۸۳	۸۰
	اروم گوهر دانه	۱۰۰۰۰	۸۳	۲۵



۷۵	۸۴	۵۰۰۰	صنعتی بوکان خوراک
۴۰	۸۴	۱۰۰۰۰	اشنوزرین
۲۵	۸۴	۵۰۰۰	اروم فردانه
۷۰	۸۴	۴۸۰۰۰	داروسازی آذر داروی کاویان
۴۰	۸۵	۱۹۰۰۰۰	سیلوانا تلاشگران

استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پیشرفت
آذربایجان غربی	خوراک گستر دام	۱۵۰۰۰	۸۶	۶۰
	ابوبکر ستوده	۱۴۴۰۰	۸۶	۲۰
اصفهان	تعاونی تولیدی زرین دانه نائین	۲۵۰۰	۸۲	۲۲
	کابيله	۱۲۰۰۰۰	۸۴	۷۷
	تولیدی دانه زرین نقش جهان	۲۰۰۰۰	۸۴	۷۷
	علیرضا محمودی	۱۰۰۰۰	۸۵	۳۴
ایلام	اکبر درویشی	۶۰۰	۸۳	۲۰
بوشهر	محصولات غذائی تنگستان	۱۰۰	۸۱	۴۰
	گل بوته های سبز بوشهر	۳۰۰۰	۸۰	۸۰
	نسرین قادری	۱۴۴۰۰	۸۴	۴۵
	آفاق خرماي جنوب	۳۲۰۰	۸۴	۲۵
تهران	علی اکبر و محمود رئوفیان	۲۰۰۰	۸۱	۴۰
	سید داوود مصطوفی فینی	۳۶۰۰۰	۸۲	۳۰
	تولیدی مادنگین	۱۰۰۰	۸۲	۳۰



کریم مختاری	۶۰۰۰	۸۴	۳۰
دارنا پروتئین	۴۰۰۰	۸۴	۳۰
تقی و ابراهیم آهنگی	۴۰۰۰	۸۴	۳۰
افشین آورا	۳۰۰۰	۸۶	۴۰

استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پیشرفت
زنجان	تولیدی خوراک آماده دامپرور زنجان	۵۰۰۰	۸۲	۲۸
	تولیدی خوراک کشاورزی دام و طیور نوران	۲۰۰۰	۸۴	۲۴
	جواد برجی	۳۰۰	۸۶	۲۵
سمنان	فیروز دام	۱۰۰۰	۷۹	۹۷
	تعاونی پرواربندان شاهرود	۳۰۰۰	۷۹	۲۰
	فرزاد حسینی	۲۰۰	۸۲	۷۰
	تعاونی دامداران کلاته خیج	۵۰۰	۸۳	۵۵
	خوراک برگزیده قومس	۱۰۰۰	۸۳	۶۱
	تعاونی دامداران و پرواربندان بخش میامی	۳۵۰۰	۸۴	۹۳
	تعاونی کشاورزی گاوداران شاهرود	۲۴۰۰	۸۴	۵۵
	حمیدرضا سلیمانی و حسن	۱۵۰۰	۸۵	۳۰



ابولقاسمی				
فرآوری خرماي شاهاني جهرم	۱۰۰۰۰	۸۰	۲۸	فارس
سياوش آذر مير	۳۰۰۰	۸۲	۳۰	
سهند نامي شيراز	۱۰۰۰۰	۸۲	۷۰	
صنعتي پارس مينو	۹۰۰۰	۸۲	۸۵	

استان	نام واحد	ظرفيت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پيشرفت
فارس	تعاوني توليد خوراک دام مريнос داراب	۱۰۰۰۰	۸۳	۴۵
	ملي کشت و صنعت دامپروري	۲۲۰۰۰	۸۳	۹۰
	فرزين نهاده سپيدان	۱۰۰۰۰	۸۳	۳۵
	دانه ريزان شيراز	۵۰۰۰	۸۳	۴۲
	تعاوني شام شام خوراک سروستان	۱۰۰۰۰	۸۴	۲۵
	تعاوني پويا دانه جهرم	۶۰۰۰۰	۸۴	۷۵
	مهدی اعتمادی	۶۰۰۰۰	۸۴	۳۰
	حجت اله زارع و مهدی زارع	۱۰۰۰۰	۸۵	۳۰
قزوین	اصغر صفویه	۷۲۰۰	۸۲	۶۵
	علیرضا علیخانی	۵۰۰۰	۸۴	۹۱



دانه های روغنی زرین دانه مسعود	۲۰۰۰۰	۸۳	۵۲
گلوکوزان	۱۸۳۰	۸۴	۷۸
نورعلی بهجانی	۱۲۰۰۰	۸۳	۷۳
تولیدی خوراک دام و طیور خوشه لیا	۱۰۰۰۰	۸۴	۶۱
ایوب صفویه	۶۰۰۰	۸۴	۲۲
خوراک دام کوهین	۲۶۰۰	۸۴	۹۴

استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پیشرفت
قزوین	محمد رضا نعمتی	۷۰۰۰	۸۵	۲۲
قم	ابوالفضل زند	۲۰۰۰۰	۸۲	۲۰
کرمان	تعاونی آذرشهر سیرجان	۳۵۰	۸۳	۲۱
کرمانشاه	مجتمع کشت و صنعت بیستون	۱۲۰۰۰	۸۳	۳۲
	دان آوران بیستون	۱۲۰۰۰	۸۴	۲۰
کهگیلویه و بویر احمد	آرد و نشاسته و گلوکز یاسوج	۴۶۲۰	۸۳	۲۵
گلستان	به چینه کردکوی	۱۲۰۰۰	۸۴	۳۰
	خوراک پاک دام صحرا	۲۰۰۰۰	۸۴	۲۲
	کاظم میرزایی	۹۰۰۰	۸۴	۴۰
	پگاه جهان نما	۱۵۰۰۰	۸۵	۶۰



۳۰	۸۴	۴۰۰	سید عبدالرضا موسوی	لرستان
۴۶	۸۳	۱۴۴۰	تعاونی کشت و صنعت خوش خوراک شمال	مازندران
۹۸	۸۳	۳۰۰۰۰	تعاونی کشاورزی دامداران شهرستان آمل	
۴۰	۸۳	۲۰۰۰۰	توزیعی خدماتی بازرگانی ذوالفقار آمل	
۴۰	۸۴	۲۰۰۰۰	تعاونی خوراک دام مهر دام آمل	
۶۰	۸۴	۳۵۰۰۰	تعاونی خوراک دام درنا پلت سوادکوه	

استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	سال اخذ مجوز	درصد پیشرفت
مازندران	بهرام نصیری سوادکوهی	۵۰۰۰	۸۵	۲۵
	محمد رضا پاینده	۱۰	۸۵	۴۰
	فنی مهندسی افق صنعت سبز	۲۰۰۰۰	۸۵	۲۵
	تولیدی بازرگانی سینا گستر طبرستان	۱۳۰۰۰	۸۶	۲۵
	البرز ماکیان	۷۰۰۰۰	۸۶	۴۰
مرکزی	نصرت اله اسعد	۱۰۰۰۰	۸۶	۲۱
	علی یحیی فتح الهی	۱۰۰۰۰	۸۵	۲۴
هرمزگان	خرمابن جنوب	۱۰۰۰	۸۰	۸۰
همدان	گلفام الوند کبود آهنگ	۱۸۰۰۰	۸۴	۲۰



۴۵	۸۵	۲۵۰۰	بنگاه تعاون و حرفه آموزی صنایع زندانیان	
۴۰	۸۵	۲۹۲۰۰	علیرضا اردلان	
۶۹	۸۴	۳۰۰۰	تعاونی تولیدی دام گستر هرات	یزد
---	---	۱۵۱۲۰۵۰	جمع کل (ظرفیت اسمی)	
---	---	۱۲۰۹۶۴۰	ظرفیت عملی (۸۰٪ ظرفیت اسمی)	

۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)

بر اساس اطلاعات اخذ شده از سازمان توسعه صادرات ، واردات خوراک دام مطابق ذیل می باشد:

آمار واردات خوراک دام از سال ۱۳۷۹ الی ده ماهه ۱۳۸۷

سال	میزان واردات خوراک دام	
	میزان (kg)	ارزش (دلار)
۱۳۷۹	۳۸۰۰	۶۲۰۷۶
۱۳۸۰	۴۷۰۰۰	۱۱۷۶۲۷



۲۵۷۶۵۱	۲۵۰۰۰۰	۱۳۸۱
۱۳۳۳۰۵۹	۶۵۴۴۱۰	۱۳۸۲
۲۵۹۰۳۵۱	۱۸۷۲۵۱۰	۱۳۸۳
۲۳۹۵۰۲۰	۲۶۸۴۳۴۴	۱۳۸۴
۳۹۰۷۵۹۷	۳۴۲۷۲۴۰	۱۳۸۵
۲۱۵۰۸۷۴	۸۵۴۵۴۹۵	۱۳۸۶
۱۸۴۲۶۶۰۸	۱۱۶۲۵۹۸۷	ده ماهه ۱۳۸۷

کشورهای عمده تأمین کننده تفاله چغندر و نیشکر مورد نیاز کشور:

- سوئد
- ترکمنستان
- قزاقستان

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

جهت بررسی روند مصرف از شاخص مصرف ظاهری که یک روش برآورد معمول می باشد، استفاده می گردد:

که در آن:

C: مصرف ظاهری

Y: تولید داخلی

M: واردات



X: صادرات

K: موجودی کالا

جهت برآورد مصرف داخلی نیاز به اطلاعات صادرات این محصول می باشد.

آمار صادرات خوراک دام ایران

میزان صادرات خوراک دام		سال
ارزش (دلار)	میزان (kg)	
۱۸۹۱۳۸	۱۵۴۲۲۷۵	۱۳۷۹
۱۲۰۳۸۱۲	۵۶۶۶۸۶۸	۱۳۸۰
۱۵۱۶۲۴۹	۷۷۰۲۶۳۸	۱۳۸۱
۶۲	۴۰۰۰	۱۳۸۲
۳۵۱۴۳۸	۱۵۲۰۲۵۷	۱۳۸۳
۴۷۵۳۳۸	۸۷۸۶۶۸	۱۳۸۴
۴۶۳۲۵۹	۴۴۰۶۸۶۸	۱۳۸۵
۳۲۹۹۲۴	۹۴۹۸۲۴	۱۳۸۶
۳۶۳۵۱۸۷	۱۱۲۷۰۲۵۵	ده ماهه ۱۳۸۷

با توجه به فرمول و مقادیر تولید داخلی، صادرات و واردات مصرف ظاهری مطابق جدول ذیل می باشد:

روند مصرف خوراک دام طی سالهای ۱۳۷۹ الی ده ماهه ۱۳۸۷

واحد: تن

سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	مصرف ظاهری
-----	-------------	--------	--------	------------



۱۴۶۵۴۷۵	۱۵۴۲۲۷۵	۳۸۰۰	۷۳۰۰۰	۱۳۷۹
۵۵۲۴۸۶۸	۵۶۶۶۸۶۸	۴۷۰۰۰	۹۵۰۰۰	۱۳۸۰
۷۳۸۳۱۱۸	۷۷۰۲۶۳۸	۲۵۰۰۰۰	۶۹۵۲۰	۱۳۸۱
۱۰۷۹۷۱۰	۴۰۰۰	۶۵۴۴۱۰	۴۲۹۳۰۰	۱۳۸۲
۸۳۷۹۰۳	۱۵۲۰۲۵۷	۱۸۷۲۵۱۰	۴۸۵۶۵۰	۱۳۸۳
۲۶۰۸۷۷۶	۸۷۸۶۶۸	۲۶۸۴۳۴۴	۸۰۳۱۰۰	۱۳۸۴
۵۱۴۷۲۸	۴۴۰۶۸۶۸	۳۴۲۷۲۴۰	۴۶۴۹۰۰	۱۳۸۵
۸۵۱۰۷۲۱	۹۴۹۸۲۴	۸۵۴۵۴۹۵	۹۱۵۰۵۰	۱۳۸۶
۱۱۱۱۸۱۲	۱۱۲۷۰۲۵۵	۱۱۶۲۵۹۸۷	۷۵۶۰۸۰	ده ماهه ۱۳۸۷

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن

آمار صادرات خوراک دام ایران از سال ۱۳۷۹ الی ده ماهه ۱۳۸۷

میزان صادرات خوراک دام		سال
ارزش (دلار)	میزان (kg)	



۱۸۹۱۳۸	۱۵۴۲۲۷۵	۱۳۷۹
۱۲۰۳۸۱۲	۵۶۶۶۸۶۸	۱۳۸۰
۱۵۱۶۲۴۹	۷۷۰۲۶۳۸	۱۳۸۱
۶۲	۴۰۰۰	۱۳۸۲
۳۵۱۴۳۸	۱۵۲۰۲۵۷	۱۳۸۳
۴۷۵۳۳۸	۸۷۸۶۶۸	۱۳۸۴
۴۶۳۲۵۹	۴۴۰۶۸۶۸	۱۳۸۵
۳۲۹۹۲۴	۹۴۹۸۲۴	۱۳۸۶
۳۶۳۵۱۸۷	۱۱۲۷۰۲۵۵	ده ماهه ۱۳۸۷

بازارهای هدف این محصولات نیز کشورهای همسایه نظیر امارات متحده عربی، آذربایجان، ترکمنستان، ترکیه، ارمنستان، کویت، عراق، پاکستان، عربستان، افغانستان، قطر، تاجیکستان، ازبکستان همچنین کره، انگلستان، قزاقستان و لبنان بوده است. امید است با افزایش تولیدات داخلی روند صادرات نیز افزایش بیشتری پیدا کند.

۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

با اشاره به این که حدود ۶۵ تا ۷۰ درصد هزینه های تولید مواد غذایی با منشاء حیوانی را خوراک دام و طیور تشکیل می دهد، بنابراین هرگونه تغییر در قیمت خوراک دام و طیور تاثیر زیادی بر هزینه تمام شده تولیدات این بخش خواهد داشت. لذا به هر میزان که قیمت خوراک دام و طیور و در نتیجه آن قیمت تمام شده تولیدات حاصله کاهش یابد



دسترسی اقشار مختلف جامعه به این نوع مواد غذایی بیشتر می شود و به هر میزان که خوراک دام و طیور با کیفیت بالا و بهداشتی تر عرضه شود فرآورده های حاصله نیز دارای کیفیت مطلوب تر خواهند بود. از آنجا که میزان تولیدات بخش دام و طیور کشور از سال ۵۷ تا سال ۸۵ افزایش یافته است، پیش بینی می شود میزان تولیدات این بخش تا پایان برنامه چهارم توسعه به حدود ۱۳ میلیون تن برسد. با توجه به آزاد بودن صادرات و واردات محصولات با منشأ دامی طبق قانون، و همچنین با توجه به میزان تولیدات کشور فقط در دو تا سه محصول به واردات نیاز داریم و در مابقی محصولات توان تامین نیاز کشور از طریق تولیدات داخلی امکان پذیر می باشد ولی واردات برخی از این محصولات برای تنظیم بازار و ذخایر استراتژیک است. تامین بخشی از علوفه حجیم مورد نیاز کشور باید با برنامه ریزی وزارت جهاد کشاورزی به صورت دست کاشت تامین شود و بخشی نیز به کارخانجات و بخش خصوصی سپرده شود تا با حمایت از آنها پتانسیل عظیمی که تحت عنوان پس مانده های کارخانه ها و مزارع وجود دارد غنی سازی و فرآوری شده و با کیفیت خوب در جیره غذایی دام و طیور قرار گیرد. علاوه بر حضور جدی بخش خصوصی در عرصه تامین خوراک دام و طیور حضور مراکز علمی و دانشگاهها تاثیر زیادی در این رابطه دارد. در ایران جهت تولید ۱۰/۸۵ میلیون تن فرآورده های دامی شامل شیر، گوشت قرمز و سفید و تخم مرغ به حدود ۶۲ میلیون تن خوراک نیاز است و به همین جهت صنعت تولید خوراک دام، طیور و آبزیان از اهمیت و جایگاه ویژه یی برخوردار بوده و با توجه به نقشی که در افزایش تولیدات دامی و بهره وری دارد، باید مورد توجه قرار گیرد. این صنعت در ایران با تعداد ۲۹۰ کارخانه و کارگاه با ظرفیت اسمی ۵/۳ میلیون تن در سال مشغول به فعالیت است که عملکرد این واحد ها در سال ۸۵ در یک شرایط رقابتی تولید ۲/۴ میلیون تن خوراک دام بوده است. پتانسیل موجود در این صنعت حاوی سرمایه گذاری عظیم، تجهیزات پیشرفته، وجود دانش فنی و نیروی انسانی متخصص، وجود تشکل های توانمند و منسجم از یک طرف و وفور بقایا و پسمانده های کشاورزی از طرف دیگر،



ایجاب می کند تا خوراک آماده و فرآوری شده در جیره غذایی دام ها به ویژه دام های روستایی مورد استفاده قرار گیرد تا علاوه بر تولید خوراک با کیفیت و ارزان، تولید فرآورده های دامی را افزایش و به اقتصاد ملی کمک کند.

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها



!! !!!!!!! Saccharum Officinarum !

از نظر فیزیولوژیکی، نیشکر یک ساله می تواند تا ۱۸۰ تن نی در هکتار تولید کند و خوزستان تنها منطقه جهان است که ۲۲۰ تن نی در هکتار نیز تولید کرده است.

ساقه تازه نیشکر دارای ۹۰ درصد عصاره است که حاوی ۱۲ تا ۱۷ درصد ساکاروز می باشد . از هر تن ساقه تازه نیشکر حدود ۸۵ تا ۱۱۰ کیلوگرم قند استخراج می گردد . ملاس و باگاس دو محصول جنبی نیشکر است .

از برجسته ترین و آشکارترین امتیازها و برتریهای صنعت تولید نیشکر این است که هم محصول شکر و هم ملاس باقی مانده از استحصال شکر و هم باگاس و یا تفاله نیشکر قابل بازیافت و تبدیل به مواد غذایی و انرژی است.

کاربرد گسترده نیشکر و فرآورده های کناری آن در صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی و بهره گیری فزاینده از ماده ملاس در صنایع تقطیری و تخمیری و خوراک دام همچنین بهره جستن از تفاله نیشکر یا باگاس در صنایع کاغذ و چوب همگی نشان از اهمیت برجسته و ارزشمند این گیاه و صنعت وابسته به آن دارد. افزون بر شکر که یک کالای اساسی و پایه ای در اقتصاد کشور به شمار می رود تولید فرآورده هایی همچون ام دی اف (MDF)، خوراک دام، خمیرمایه و الکل نیز برای کشور یک امر مهم اقتصادی محسوب! شود.

!



!!!! ! ! !!!!! ! ! !!!!! ! ! !! !!!!! !š !! !!! !



! !!!!! !!	!! !!!	! !!!
! !!!!!!!!æ!!!! !! !!! ! !!!!!!!!!!!!!!!! !!! !!!!!	!!! !!	æ
! !!!!!!åå!!!! !!!!!!! !! !!!!!!!! !!!!!!! åå	!!!	ç
! êå!! !!!!!!!! !!!!!!èå!!!! !!!!!!ç	Ž !!!	è
! çå!! !!!!!!!! !!çėí í èèå	Ž !!	é
! èè!! !!!!!!!! !!çí ååå	! !!! !!	ê
! !!!!!!åå!!!! !!!!!!! !! !!!!!!!! !!!!!!èèå	Ÿ!!	ë
! !!!!!!åå!!!! !!!!!!! !! !!!!!!!! !!!!!! ì åå	! !!! !!!!	ì
! !!!!!!åå!!!! !!!!!!! !!! !!!!!!!! !!!!!! ååå	! !!! !!!!!!! !	í
! !!!!!!åå!!!! !!!!!!! !!! !!!!!!!! !!! èå	! !!! !! !!	î
! !!!!!!! !!! !!!!!!!! !!!!!!åå	! !!!!! ! !!!!!!!	åå





باگاس یکی از تولیدات جانبی نیشکر است که حدوداً ۳۰-۲۰ درصد وزن آن را تشکیل می دهد. این محصول باقیمانده فیبری به جای مانده پس از عصاره گیری از شکر است که به صورت قطعات ریز تراشه چوب و به رنگ زرد کاهی می باشد. این ماده دارای فیبر بالا و نیتروژن و قابلیت هضم پایین است که میزان عناصر تشکیل دهنده آن با توجه گونه های مختلف نیشکر و بر حسب رشد سنی نیشکر، نحوه ی برداشت آن و بالاخره میزان بازیابی و راندمان عصاره گیری در آسیابها به مقدار کمی متفاوت است. تولید متوسط نیشکر در هر هکتار حدود یکصد تن می باشد و بر اساس تجربیات به دست آمده در خوزستان پس از استحصال شربت از نیشکر حدود ۳۲ تن باگاس با رطوبت حدود ۵۰ درصد از هر هکتار به دست می آید.

فیبر باگاس دارای ترکیبی غیر محلول در آب بوده و بیشتر از سلولز، پنتان و لیگنین تشکیل شده است. مهمترین انواع فیبر موجود در باگاس به شرح زیر است:

۱- سلولهای استوانه ای سخت که دارای دیوارهای محکم خارجی و بافت آوندی می باشد. این سلولها (فیبر حقیقی) نامیده می شوند.

۲- سلولهایی با شکل نامنظم و دیواره های نازک و لطیف که معمولاً در قسمتهای میانی ساقه نیشکر قرار دارند و به نام پیت معروفند.

فیبر حقیقی و پیت تقریباً دارای ترکیبات شیمیایی مشابهی می باشند ولی ساختمان آنها بسیار متفاوت است. در فیبر نوری حقیقی نسبت طول به قطر بسیار بالا بوده و به حدود ۷۰ درصد می رسد و دارای قابلیت ارتجاع و کشش قابل توجهی در حالت خشک و یا مرطوب می باشد. این سلولها پیت نامنظم است و نسبت طول قطعات به قطر آنها حدود ۵ می باشد. این سلولها جاذب الرطوبه بوده و به هم متصل نمی گردند. جذب بالای رطوبت



توسط پیت سبب محدود شدن موارد استفاده آن گردیده و عمدتاً به عنوان حمل کننده ملاس در تولید خوراک دام به کار می رود .



جدول زیر آنالیز باگاس را بر اساس سه مرجع نشان می دهد.

آزمایشگاه ایران	<u>FNC**</u>	<u>NRC*</u>	واحد	
۹۳	۹۲	۹۱	%	ماده خشک
۱/۴	۱/۶	۱/۵	%	پروتئین خام



چربی	%	۰/۴	۰/۷	۰/۵
فیبر خام	%	۴۹	۴۴	۳۷
	%	۶۱	-	-
	%	-	-	-
	%	۴۴	۴۴	۴۴
هیدرات کربن	%	-	۴۶	۴۷
انرژی کل	Mcal/kg	-	-	-
انرژی قابل هضم	Mcal/kg	۱/۹۴	۱/۹۲	۱/۹۸۷
انرژی متابولیسمی	Mcal/kg	۱/۵۱	۱/۵۸	-
انرژی خالص نگهداری	Mcal/kg	۰/۷۵	۰/۹۴	-
انرژی خالص رشد	Mcal/kg	۰/۲۲	۰/۱۵	-
انرژی خالص تولید شیر	Mcal/kg	۰/۹۶	۰/۹۶	-
کلسیم	%	۰/۹	-	۰/۹۵
فسفر	%	۰/۲۹	-	۰/۲۰
منیزیم	%	۰/۱۰	-	۰/۱۰
پتاسیم	%	۰/۵۰	-	-
سدیم	%	۰/۲۰	-	-
سولفور	%	۰/۱۰	-	-

فرآیند تولید خوراک دام

کارخانه تولید خوراک دام دارای بخشهای ذیل می باشد:



۱- واحد پخت با بخار (غنی سازی)

۲- خشک کن

۳- غبارگیری

۴- تزریق ملاس

۵- آسیاب غلات

۶- ترکیب اقلام خوراک دام با یکدیگر

۷- تزریق بخار و ملاس

۸- تولید پلت

۹- کرامبلر

۱۰- الک

۱۱- انبارش

۱- واحد پخت با بخار (غنی سازی)



پیت خام پس از خروج از مرحله دی پتینگ به سیستم غنی سازی یعنی به دستگاههای هیدرولایزر منتقل میشود. تعداد هیدرولایزرها در این بخش ۶ عدد و ظرفیت هر کدام برابر با ۸۰۰ کیلوگرم میباشد. بخار با فشار ۲۰ آتمسفر از بویلر ۳۰ تنی تامین میشود سیکل عملیاتی هر هایدرو لایزر به شرح زیر است:

مرحله پرشدن ۹۰ ثانیه ، مرحله فشردگی ۴۰ ثانیه، مرحله غنی سازی ۱۸۰ ثانیه، مرحله تخلیه ۲۰ ثانیه، مرحله تمیز کردن ۳۰ ثانیه، و کل مراحل فوق در ۳۶۰ ثانیه در هر سیکل کاری انجام میشود.

کنترل سیکل عملیاتی بطور اتوماتیک به وسیله دستگاههای ابزار دقیق اجرا و کنترل میشود.

لیگنین یک پلیمر متشکل از اجزاء فنلی است که در دیواره سلولی و قسمتهای فیبری گیاهان یافت میگردد. لیگنین علاوه بر اینکه قابل هضم نیست به محکمی با زنجیره های سلولزی و همی سلولزی مجاور درگیر بوده و باعث میشود آنزیم سلولاز (که توسط باکتریهای شکمبه نشخوار کنندگان ترشح میشود) نتواند این مواد را به واحدهای ساده قندی بشکند تا انرژی مورد نیاز حیوان تامین گردد. لیگنین از نظر وزن حدود ۲۰٪ پیت نیشکر را تشکیل میدهد. روشهای مختلفی برای تعدیل اثر لیگنین بر هضم ترکیبات سلولزی به خدمت گرفته شده اند که شامل غنی سازی با اسید، غنی سازی با استفاده از بخار و غنی سازی با استفاده از مواد شیمیایی غیر اسیدی می باشد. روش عمل آوری با بخار (Steam treatment) یک پروسه بیوترمیک تحت فشار است. عمل آوری با بخار، خود به دو روش غیر پیوسته (Batch) و پیوسته (Continious) انجام میگردد. طراحی کارخانجات خوراک دام طرح توسعه و نیشکر و صنایع جانبی به شکلی است که از



روش ناپیوسته برای غنی سازی پیت استفاده گردد. روش عمل آوری با بخار به شیوه ناپیوسته برای غنی سازی پیت استفاده می شود.

مرحله اول (فاز شیمیایی): ابتدا هایدرولایزر با پیت پر می شود ، سپس بخار مافوق داغ با درجه حرارت ۲۰۰- ۲۱۰ درجه سانتیگراد و فشار ۲۲-۲۰ اتمسفر از بالا اضافه میگردد. (مراحل مختلف این فاز در بخش واحد پخت با بخار آمده است. درچنین شرایطی، اسید استیک حاصله باعث هیدرولیز همی سلولز میگردد. زنجیره های کربوهیدراتی همی سلولز شکسته و قندهای ۶ کربنی (۲۰٪) و ۵ کربنی (۸۰٪) که بیشتر از نوع Xylose هستند آزاد میگردند. همی سلولز بمانند سیمان عمل میکند که با گسسته شدن آن دیواره سلولی متلاشی میشود. مرحله دوم (فاز فیزیکی): دراین مرحله بعد از باز شدن شیر تخلیه هیدرولایزر از پائین، آزادی ناگهانی و انبساط گازهای داخل هیدرولایزر انجام میگردد. آب موجود در پیت ناگهان تبخیر میشود که این موجب باز شدن تشکیلات فیبری دیواره سلولی میگردد. شایان ذکر است که درپایان این مرحله لیگنین همچنان در پیت غنی شده وجود دارد اما مجزا از پلی ساکاریدهای دیواره سلولی. پس از غنی سازی پیت خام و عبور آن از سیکلونهای مربوطه، پیت غنی شده یا مستقیماً جهت ادامه پروسس به واحد خشک کن منتقل میشود و یا به انبار ذخیره پیت غنی شده منتقل شده و بر اساس برنامه تولید مورد نظر به سیستم خشک کن منتقل خواهد شد .

۲-خشک کن

بعد از مرحله غنی سازی ،پیت غنی شده می تواند وارد انباری که به منظور نگهداری از این محصول و به شکل غیر مسقف ساخته شده است گردد و یا مستقیماً به مرحله بعدی فرآیند " خشک کن" ارسال گردد .پیت ورودی به کارخانه معمولاً بین ۵۰٪ تا ۶۰٪ رطوبت دارد ،همچنین در مرحله غنی سازی از آنجاییکه این عمل توسط بخار صورت می



گیرد میزان رطوبت به حدود ۷۰٪ افزایش می یابد. هدف این مرحله از فرآیند کاهش رطوبت پیت غنی شده به حدود ۱۰٪ می باشد. به منظور کاهش رطوبت پیت از دمایی در حدود ۳۰۰ درجه سانتیگراد استفاده می شود. ظرفیت اسمی خشک کن معادل ۲۲.۵ تن در ساعت ورودی مواد است و خروجی آن حدود ۱۰ تن در ساعت می باشد. (لازم به ذکر است که ظرفیت یاد شده (خروجی) با پیت ۵۵٪ رطوبت محاسبه شده است و متناسب با میزان رطوبت پیت تغییر خواهد نمود).



تصویر (۶) - دستگاه خشک کن

۳- غبارگیری

در این مرحله غبار موجود در پیت غنی شده که به واسطه جرم حجمی بسیار پایین آن به شکل معلق در هوا در می آید از آن جدا می گردد. این عمل به دلیل رفع مشکلات زیست محیطی و جلوگیری از پراکنده شدن ذرات در هوا (با کمک فیلتر) انجام می گردد. دستگاه به کار گرفته شده در این مرحله "داست کالکتور" نام دارد و در طرح دو دستگاه داست کالکتور در هر کارخانه پیش بینی شده است.



۴-تزریق ملاس

به منظور نگهداری ملاس از مخازنی در نزدیکی کارخانه استفاده می شود. ملاس و پیت با ترکیبات مورد نظر وارد دستگاه میکسر می گردند و در اثر پاشش ملاس بر روی پیت غنی شده و فرآیند چرخشی دستگاه میکسر که به شکل افقی پیت را به سمت جلو می راند، پیت و ملاس با هم ترکیب می گردند.

۵-آسیاب غلات

به منظور نگهداری غلات در هر کارخانه ۴ سیلو با ظرفیت هر سیلو ۱۰۰۰ تن و دو سیلوی با ظرفیت هر سیلو ۲۵۰ تن اختصاص یافته است. غلات پس از سیلوی فوق الذکر وارد مخازن روزانه می گردد. این مخازن به گونه ای طراحی شده اند که ظرفیت آنها متناسب با تولید یک روز می باشد. پس از ورود غلات در مخازن روزانه، غلات با توجه به ترکیب مورد نظر توزین شده و وارد آسیاب می گردند و در نهایت به دانه های با ابعاد دلخواه تبدیل می گردند. (آردینگی مورد نظر)

این مرحله از آن جهت حائز اهمیت است که ابعاد دانه ها (آردینگی) بر روی نوع مصرف تاثیر می گذارد به عنوان مثال برای تولید خوراک آبزیانی همچون میگو نیاز به ابعاد بسیار کوچکتري می باشد و در نتیجه توانایی طرح در تولید آردینگیهای مختلف بر روی مسائل بازاریابی و تعیین و انتخاب بازارهای هدف تاثیر فراوانی دارد. به عنوان مثال آردینگی مورد



نیاز جهت تولید خوراک آبزیان معمولاً زیر ۱ میلی متر، خوراک طیور معمولاً ۱-۳ میلی متر و خوراک دام بزرگ معمولاً ۳-۶ میلی متر می باشد.

۶- ترکیب اقلام خوراک دام با یکدیگر

این قسمت از فرآیند تولید شاید بیشترین تاثیر را بر روی کیفیت محصول نهایی داشته باشد زیرا یکنواختی محصول که دارای اهمیت فراوانی است به مقدار زیادی بستگی به این مرحله از فرآیند دارد. توجه داشته باشید که اگر خوراک دامی یکنواخت نباشد، در نمونه های مختلف از یک تولید، مقدار ماده خاصی بیشتر و یا کمتر از قسمتهای دیگر خوراک می باشد. (تجمع ماده در یک نقطه) و ممکن است کمبود و یا مصرف بیشتر از اندازه این ماده خطرانی را برای دام ایجاد نماید. در واقع یکی از دلایل عمده اصرار در تولید خوراک دام توسط کارخانجات به دلیل یکنواخت بودن محصولات کارخانجات در مقایسه با ترکیب با میکسرهای کوچک می باشد.

۷- تزریق بخار و ملاس

در این مرحله می توان در صورت نیاز ملاس و رطوبت محصول را افزایش داد و یا حسب نوع فرمولاسیون می توان محصول را بدون هیچ تغییری از این مرحله عبور داد.

۸- تولید پلت



جرم حجمی محصول خروجی از مرحله پیشین بسیار کم می باشد و بر این مبنا هزینه حمل و نقل آن بسیار بالا و توجیه ناپذیر خواهد بود. به منظور افزایش جرم حجمی و همچنین سهولت استفاده از آن لازم است محصول را فشرده نمود. شکل فشرده شده خوراک دام را اصطلاحاً پلت می نامند. پلت تولیدی توسط این شرکت به شکل استوانه ای با قطر متوسط ۱۰ میلی متر می باشد ولیکن در صورت نیاز می توان با انجام تغییرات جزئی در ماشین آلات ابعاد پلت را تغییر داد. به منظور تولید خوراک دام پلت شده دو عدد دستگاه "پلت تایزر" برای هر یک از کارخانجات پیش بینی شده است که هر یک با ظرفیت اسمی ۱۰ تن در ساعت و در مجموع ۲۰ تن در ساعت به تولید پلت می پردازند.



تصویر (۹) - نمونه خوراک دام پلت شده

۹- کرامبلر

از آنجاییکه ابعاد پلت تولیدی برای طیور و آبزیان مناسب نمی باشد می باید قسمتی از محصول پلت شده که می باید در این صنایع به کار گرفته شود مجدداً به قطعات کوچکتری تبدیل گردد. به این منظور از دستگاهی به نام "کرامبلر" استفاده می شود. در



هر کارخانه یک کرامبلر وجود دارد و فقط می تواند محصول یکی از پلتایزرها را به ابعاد کوچکتر تبدیل نماید.

۱۰- الک

همان طور که در مرحله قبل تشریح شد، محصول تولیدی یکی از پلت تایزرها وارد کرامبلر نمی گردد. این قسمت از محصول مستقیماً وارد سیستم الک می گردد و ذرات ریز آن که در واقع به شکل صحیح پلت نشده است از آن جدا شده و مجدداً به مرحله پلت تایزر منتقل می گردد. محصول حاصل از کرامبلر نیز مسیری مشابه را طی می نماید با این تفاوت که در سر راه این محصول الکهای متعددی وجود دارد که باعث می شود بتوانیم خوراکیهایی با ابعاد مختلف و با کاربردهای متفاوت را از هم جدا کنیم و برای هر نوع طیور و یا آبزیان استفاده نماییم .

۱۱- انبارش

پس از این مرحله ،خوراک دام به انبار ارسال و جهت بارگیری و حمل آماده می گردد. در کارخانجات خوراک دام دو انبار کیسه و فله پیش بینی شده است. در انبار کیسه قابلیت کیسه گیری و دوخت کیسه ها با ظرفیت ۳۰۰ کیسه ۵۰ کیلوپی در هر ساعت وجود دارد.



تولید شده در کشور ما به نسبت تولیدات در دنیا پایین می آید. لازم بذکر است که در کشورهای اروپایی بیشتر به کیفیت محصول بیش از کمیت آن توجه می شود در حالیکه تولید کنندگان ما روی کمیت این محصول سرمایه گذاری می کنند.

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول

مزایای استفاده از روش پخت با بخار در فرایند تولید خوراک دام

- سلولز شکسته شده و قسمت اعظم آن تبدیل به ترکیباتی می گردد که در دستگاه گوارشی دام قابل جذب است.

- همی سلولز که مزاحم جذب مواد غذایی و انرژی می باشد به قندهای ساده شکسته می شود.

- اسید استیک و اسید فرمیک موجود در پیوندهای همی سلولزی آزاد می گردند و در واقع غنی سازی اسیدی نیز صورت می گیرد (بدون اضافه نمودن اسید) همچنین با اسیدی شدن خوراک، امکان رشد قارچها و کپکها کاهش پیدا می نماید.



۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک های اطلاعاتی جهانی، شرکت های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)

بر اساس بررسیها و تحقیقات میدانی انجام شده حداقل ظرفیت اقتصادی جهت اجرای طرح در بخش صنایع کوچک، میزان تقریبی تولید خوراک دام در سال ۲۰۰۰۰ تن خواهد بود.

۵-۱- اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح

سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی ها اطلاق می شود که طبیعتی ماندگار داشته و در جریان عملیات واحد تولیدی از آنها استفاده می شود. این دارائی ها شامل زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، ماشین آلات تولید، تأسیسات جانبی و ... می باشد که در ادامه هر یک از آنها برای واحد تولیدی خوراک دام محاسبه می شود.

۵-۱-۱ هزینه های زمین

برای محاسبه هزینه های تهیه زمین و ساختمانهای مورد نیاز این واحد، لازم است اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل، سالن تولید، انبارها، ساختمانهای اداری، تأسیسات، محوطه، پارکینگ و ... برآورد شود. سپس مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بناها محاسبه گردد.

شرح	متراژ (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
-----	------------------	----------------------------	----------------------



زمین	۵۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۰۰۰
------	------	--------	------

۲-۱-۵ هزینه های محوطه سازی

شرح	متراژ (متر مربع)	بهای واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
تسطیح و خاکبرداری و خاکریزی	۵۰۰۰ مترمکعب	۳۰۰۰۰	۱۵
دیوارکشی به ارتفاع ۲ متر	۲۱۰ متر مکعب	۳۰۰۰۰۰	۶۳
خیابان کشی و پیاده رو سازی	۱۰۰۰ مترمربع	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰
فضای سبز و روشنایی	۹۰۰ مترمربع	۵۰۰۰۰	۴۵
جمع کل			۲۲۳

۳-۱-۵ هزینه های ساختمان

شرح	متراژ (متر مربع)	بهای هر متر مربع (هزار ریال)	جمع (میلیون ریال)
سالن تولید ۱۰*۱۵ (در ۵ طبقه)	۱۵۰	۲۰۰۰	۱۵۰۰
انبارها	۶۰۰	۲۰۰۰	۱۲۰۰
ساختمان اداری	۹۰	۲۵۰۰	۲۲۵
ساختمان رفاهی و خدماتی	۱۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰
اتاق برق و تعمیرات	۸۰	۱۵۰۰	۱۲۰
جمع			۳۲۹۵



۴-۱-۵ هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

ردیف	شرح	جمع (دلار)
۱	RECEIVING AND STORAGE SYSTEM	۱۴۴۴۸۰
۲	RECEIVING AND PRECLEANING SYSTEM	۴۹۳۲۰
۳	DOSING SYSTEM	۱۲۴۳۹۰
۴	MIXING SYSTEM	۶۲۳۳۰
۵	PELLETING SYSTEM	۱۱۰۲۶۰
۶	BAGGING AND BULK LOADOUT SYSTEM	۴۸۱۹۰
۷	LIQUID ADDING AND AIR COMPRESSING SYSTEM	۳۸۵۱۰
۸	ELECTRIC CONTROL SYSTEM	۵۶۸۰۰
۹	MISCELLANEOUS	۳۹۰۴۰
	جمع کل	۶۷۳۳۲۰
۱۱	INLAND FREIGHT TO SHANGHAI PORT	۶۱۸۰
۱۲	TOTAL PRICE FOB SHANGHAI	۷۰۲۷۰۰
۱۳	OCEAN FREIGHT TO ABBAS PORT	۳۲۲۵۰
۱۴	OCEAN INSURANCE	۸۰۸
	جمع کل همراه با هزینه نصب، حمل دریایی و یا هوایی	۱۴۳۸۴۵۸
	جمع کل به میلیون ریال	۱۳۳۰۵.۷



طبق بررسی های بعمل آمده ماشین آلات مذکور قابل تامین از کشور چین می باشند از اینرو هزینه مرتبط بر این بخش جهت خط کامل تولید خوراک دام با در نظر گرفتن CIF در حدود ۱۴۳۸۴۵۸ دلار می باشد که با احتساب ۹۲۵۰ ریال به ازای هر دلار ، هزینه تامین ماشین آلات برابر با ۱۳۳۰۵.۷ میلیون ریال خواهد بود.

۵-۱-۵- هزینه های تاسیسات

ردیف	شرح	جمع (میلیون ریال)
۱	انشعاب برق ۴۵۰ کیلو وات ساعت	۶۷۵.۰
۲	تجهیزات برق و روشنایی و تابلو مادر با تجهیزات و اجرای کلیه عملیات خطوط برق	۲۵۰.۰
۳	هزینه انشعاب آب ۲ اینچ از شبکه	۹۰.۰
۴	تجهیزات هوای فشرده با لوازم مربوطه و کمپرسور	۳۰.۰
۵	وسایل سرمایش و گرمایش شامل ۱۰ عدد کولر دو تیکه	۱۶۰
۶	سیستم اطفاء حریق هشدار دهنده و کپسولهای سیار	۵۰
۷	تجهیزات تصفیه فاضلاب ۳۰ متر مکعب در شبانه روز	۳۰۰
۸	پمپ آب و شیلنگ و شیرهای مخصوص	۳۰
	جمع	۱۵۸۵

شرح	جمع (میلیون ریال)
وسایل و ملزومات اداری (میز، صندلی، کامپیوتر، تلفن، فاکس و ...)	۵۰



۱۵	لوازم آشپزخانه
۶۵	جمع کل

۶-۱-۵ هزینه لوازم اداری و خدماتی**۷-۱-۵- هزینه های وسائط نقلیه**

ردیف	شرح	تعداد	جمع (میلیون ریال)
۱	کامیون	۱	۹۶۰.۰
۲	وانت نیسان	۲	۲۷۰
۳	لیفتراک	۱	۱۲۰.۰
	جمع		۱۳۵۰

۸-۱-۵- هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	جمع (میلیون ریال)
۱	هزینه ثبت شرکت و اخذ مجوزات لازم	۱۵
۲	هزینه انجام مطالعات و بیمه و قبوض	۵۰
۳	هزینه انجام مسافرت، دستمزد در دوران قبل از بهره برداری	۴۰
۴	هزینه آموزش پرسنل	۱۰
۵	تولید آزمایشی	۱۰



جمع	۱۲۵
-----	-----

۹-۱-۵- جمع هزینه های ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۰۰۰
۲	محوطه سازی	۲۲۳
۳	ساختمان	۳۲۹۵
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۳۳۰۵.۷
۵	تأسیسات	۱۵۸۵
۶	وسائط نقلیه	۱۳۵۰
۷	اثاثه اداری	۶۵
۸	هزینه های پیش بینی نشده	۵۹۴.۷۱۱
۹	هزینه قبل از بهره برداری	۱۲۵
جمع هزینه های ثابت		۲۱۵۴۳.۴

۲-۵- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح



سرمایه در گردش مورد نیاز برای پایان اولین سال بهره برداری (۷۰٪ ظرفیت اسمی) از پروژه بشرح زیر برآورد می گردد:

(مبالغ به میلیون ریال)

شرح	مدت / ماه	موجود	مورد نیاز	مازاد / کمبود
مواد اولیه و کمکی	۱.۵	۰	۵۷۲۱.۱	۵۷۲۱.۱
موجودی کالای ساخته شده و در جریان ساخت	۱	۰	۴۲۷۱.۹	۴۲۷۱.۹
مطالبات	۱	۰	۳۵۰۰.۰	۳۵۰۰.۰
تنخواه گردان	۱	۱	۴۸۲.۲	۴۸۲.۲
جمع		۱	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰

۳-۵- کل سرمایه مورد نیاز طرح

شرح	جمع	درصد
جمع هزینه های ثابت	۲۱۴۱۸.۴	۶۰.۳
قبل از بهره برداری	۱۲۵.۰	۰.۴
سرمایه در گردش	۱۳۹۷۵.۳	۳۹.۳
جمع کل	۳۵۵۱۸.۷	۱۰۰

**۴-۵- تأمین منابع مالی طرح**

شرح	جمع	درصد
سرمایه / آورده متقاضی	۲۰۰۱۸.۷	۵۶.۴
تسهیلات بلند مدت	۱۵۵۰۰.۰	۴۳.۶
جمع کل	۳۵۵۱۸.۷	۱۰۰

بشرح فوق کلیه هزینه های سرمایه گذاری ثابت پروژه حدود ۲۱۵۴۳.۴ میلیون ریال خواهد خواهد بود که در صورت تصویب اعتبار پیشنهادی حدود ۷۲ درصد از این اقلام از محل تسهیلات پیشنهادی تأمین خواهد گردید.

۵-۵- هزینه های سالیانه

هزینه های سالیانه مطابق موارد ذیل می باشند.

۱-۵-۵- هزینه مواد اولیه

آنالیز هزینه های مواد اولیه در بخش تأمین مواد اولیه آورده شده است .

ردیف	شرح	محل تأمین	قیمت کل (میلیون ریال)
------	-----	-----------	--------------------------



۱	باگاس (پلت با ۵۰٪ رطوبت)	داخلی	۲۰۲.۵
۲	کنجاله	داخلی	۴۸۰۰
۳	سبوس	داخلی	۱۷۶۰
۴	جو	داخلی	۳۰۰۰۰
۵	اوره و مکملهای غذایی (ویتامینه)	داخلی	۵۰۰۰
۶	ملاس	داخلی	۱۸۰
۷	نمک	داخلی	۲
جمع کل			۴۱۹۴۴.۵

۲-۵-۵- هزینه نیروی انسانی

کارکنان بخش تولید

عنوان	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	جمع حقوق سالیانه (میلیون ریال)
مدیر تولید	۱	۵۰۰۰	۶۰.۰
مسئول فنی و کنترل کیفی	۱	۳۰۰۰	۳۶.۰
تکنسین آزمایشگاه	۱	۲۸۰۰	۳۳.۶
سرکارگر و مسئول فرمواسیون	۱	۳۰۰۰	۳۶.۰
بهداشت و حفاظت ایمنی کار	۱	۲۰۰۰	۲۴.۰
انباردار	۱	۲۰۰۰	۲۴.۰
کارگر ماهر و نیمه ماهر	۱۴	۲۰۰۰	۳۳۶.۰



۵۴۹.۶	جمع کل حقوق سالیانه کارکنان تولیدی
۴۹۴.۶	اضافه میشود ۹۰٪ بابت مزایا
۱۰۴۴	جمع کل حقوق و مزایای سالیانه کارکنان تولیدی (میلیون ریال)

کارکنان بخش تولید

عنوان	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	جمع حقوق سالیانه (میلیون ریال)
مدیر عامل	۱	۵۰۰۰	۶۰.۰
منشی	۱	۲۰۰۰	۴۸.۰
حسابدار	۲	۲۰۰۰	۴۸.۰
کارمند امور مالی و اداری	۱	۲۵۰۰	۳۰.۰
راننده	۱	۳۰۰۰	۳۶.۰
نگهبان	۱	۳۰۰۰	۳۶.۰
جمع کل حقوق سالیانه کارکنان تولیدی			
اضافه میشود ۷۰٪ بابت مزایا			
جمع کل حقوق و مزایای سالیانه کارکنان تولیدی (میلیون ریال)			
۲۵۸.۰			
۱۸۰.۶			
۴۳۹.۰			

۳-۵-۵- هزینه های سوخت و انرژی مصرفی

ردیف	شرح هزینه	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
۱	آب مصرفی	مترمکعب	۵.۲	۱۳۰۰	۲۰۰۰	۲.۶
۲	برق مصرفی	کیلووات	۴۵۰	۱۱۲۵۰۰	۱۹۰۰	۲۱۳.۷۵
۳	هزینه دیماند	کیلووات	۰	۰	۰	۱۰۰
۴	گاز طبیعی	مترمکعب	۰	۰	۰	۰



۵	گازوئیل	لیتر	۳۰۰	۷۵۰۰۰	۲۵۰	۱۸.۷۵
۶	بنزین	لیتر	۹۰	۲۷۰۰۰	۴۰۰۰	۱۰.۸
جمع						۴۴۳.۱

مصرف گازوئیل جهت دیگ بخار و کامیونت و ژنراتور برق در مواقع نیاز در نظر گرفته شده است.

۴-۵-۵- تعمیر و نگهداری

ردیف	شرح سرمایه گذاری	مبلغ سرمایه گذاری	درصد هزینه تعمیر و نگهداری	جمع هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	ساختمان و محوطه سازی	۳۶۲۳.۵	۳	۱۰۸.۷
۲	ماشین آلات و تجهیزات تولید	۱۳۷۰.۴۹	۷	۹۵۹.۳
۳	تأسیسات	۱۶۳۲.۶	۱۰	۱۶۳.۳
۴	قطعات یدکی	۰.۰	۱۰	۰.۰
۵	وسائط نقلیه	۱۳۹۰.۵	۲۰	۲۷۸.۱
۶	اثاثه اداری	۶۷.۰	۱۰	۶.۷
جمع هزینه تعمیرات و نگهداری سالیانه		۲۰۴۱۸.۴		۱۵۵۰

۵-۵-۵- استهلاک

ردیف	شرح سرمایه گذاری	مبلغ سرمایه گذاری	درصد هزینه تعمیر و نگهداری	جمع هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	ساختمان و محوطه سازی	۳۶۲۳.۵	۷	۲۵۳.۶
۲	ماشین آلات و تجهیزات تولید	۱۳۷۰.۴۹	۱۰	۱۳۷.۰۵
۳	تأسیسات	۱۶۳۲.۶	۲۰	۳۲۶.۵
۴	قطعات یدکی	۰.۰	۲۰	۰.۰
۵	وسائط نقلیه	۱۳۹۰.۵	۲۵	۳۴۷.۶



۶	اثاثه اداری	۶۷.۰	۲۰	۱۳.۴
جمع هزینه تعمیرات و نگهداری سالیانه		۲۰۴۱۸.۴		آ.آ

۶-۵-۵- هزینه های سالیانه تولید

ردیف	شرح سرمایه گذاری	جمع هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه کمکی و بسته بندی	۴۸۱۷۸.۰
۲	حقوق و دستمزد	۱۰۴۴.۲
۳	سوخت و روشنایی	۳۴۲۲.۶
۴	تعمیرات و نگهداری	۱۵۱۶.۱
۵	متفرقه و پیش بینی نشده	۰.۰
۶	استهلاک	۲۳۱۱.۷
۷	هزینه های اداری	۶۴۲.۶
۸	توزیع و فروش (۱٪)	۷۰۰.۰
جمع		۵۷۸۱۵.۲

۶-۵- شاخص های اقتصادی

نام محصول	قیمت (ریال / کیلوگرم)	تولید سالیانه (تن)	درآمد (میلیون ریال)
خوراک دام از طیور	۳۵۰۰	۲۰۰۰۰	۷۰۰۰۰
درآمد سالیانه			۷۰۰۰۰.۰



- سود و زیان ویژه:

$$\text{جمع هزینه های تولید-فروش کل} = \text{سود و زیان ویژه}$$

$$۱۲۱۸۴.۸ = ۵۷۸۱۵.۲ - ۷۰۰۰۰ = \text{سود و زیان ویژه (میلیون ریال)}$$

- سرمایه ثابت سرانه:

$$\text{سرمایه ثابت سرانه} = \frac{\text{سرمایه ثابت}}{\text{تعداد کارکنان}}$$

$$\text{میلیون ریال } ۷۶۹.۴۰۷ = \text{سرمایه ثابت سرانه}$$

- تفکیک هزینه های ثابت و متغیر

کل هزینه های تولید و تفکیک آنها به هزینه های ثابت و متغیر در بالاترین ظرفیت مورد استفاده در طرح بشرح زیر خلاصه شده است .

(مبالغ به میلیون ریال)



ردیف	هزینه های تولید	هزینه های ثابت		هزینه های متغیر		جمع هزینه ها
		مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	
۱	مواد اولیه ، کمکی و بسته بندی	۰.۰	۰	۴۸۱۷۸.۰	۱۰۰	۴۸۱۷۸.۰
۲	حقوق و دستمزد تولیدی	۷۳۱.۰	۷۰	۳۱۳.۳	۳۰	۱۰۴۴.۲
۳	سوخت و روشنایی	۱۰۲۶.۸	۳۰	۲۳۹۵.۸	۷۰	۳۴۲۲.۶
۴	تعمیرات و نگهداری	۳۰۳.۲	۲۰	۱۲۱۲.۹	۸۰	۱۵۱۶.۱
۵	متفرقه و پیش بینی نشده	۰.۰	-	۰.۰	-	۰.۰
۶	استهلاک	۲۳۱۱.۷	۱۰۰	۰.۰	۰	۲۳۱۱.۷
۷	اداری و فروش	۰.۰	-	۱۸۴۸۸	۱۰۰	۱۸۴۸۸
جمع کل هزینه های ثابت و متغیر		۴۳۷۲.۶		۵۳۴۴۲.۶		۵۷۸۱۵.۲

- برآورد نقطه سر به سر طرح

نقطه سربسر در طرح ۲۶ درصد و به مبلغ ۱۸۴۸۸ میلیون ریال برآورد می گردد:

$$\text{میلیون ریال } ۱۸۴۸۸ = \frac{\text{هزینه های ثابت } ۴۳۷۲.۶}{\text{فروش کل / هزینه های متغیر } ۰.۲۳۶۵} = \text{فروش در نقطه سر بسر}$$

$$\text{درصد از فروش کل} = \frac{۱۸۴۸۸}{۷۰۰۰۰} \times ۱۰۰ = ۲۶\%$$

- ارزش افزوده ناخالص:

(تعمیرات و نگهداری+انرژی+مواد اولیه و بسته بندی) - فروش کل = ارزش افزوده ناخالص

$$\text{میلیون ریال } ۱۶۸۸۳.۳ = (۴۸۱۷۸ + ۳۴۲۲.۶ + ۱۵۱۶.۱) - ۷۰۰۰۰$$

**- ارزش افزوده خالص:**

استهلاک- ارزش افزوده ناخالص = ارزش افزوده خالص

$$۲۳۱۱.۷ - ۱۶۸۸۳.۳ = ۱۴۵۷۱.۶ \text{ میلیون ریال}$$

- نرخ بازدهی سرمایه:

هزینه تسهیلات مالی معادل (۵ درصد مقدار وام): ۷۷۵ میلیون ریال

$$\text{نرخ بازدهی سرمایه} = \frac{\text{هزینه تسهیلات مالی - سود و زیان ویژه}}{\text{کل سرمایه گذاری}} \times ۱۰۰$$

$$\text{نرخ بازدهی سرمایه} = \frac{۱۲۱۸۴.۸ - ۷۷۵}{۳۵۵۱۸.۷} \times ۱۰۰ = ۳.۲\%$$

- دوره برگشت سرمایه:

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{\text{کل سرمایه گذاری}}{\text{استهلاک} + \text{هزینه تسهیلات مالی} + \text{سود}}$$

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{۳۵۵۱۸.۷}{۱۲۱۸۴.۸ + ۷۷۵ + ۲۳۱۱.۷} = ۲.۳ \text{ سال}$$

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور
قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در
گذشته و آینده



خوراک دام تولید شده به دو صورت تهیه می گردد :

-خوراک دام پایه

این خوراک که با نام تجارتي ختن به بازار عرضه شده است شامل مخلوطی از پیت غنی شده به روش پخت با بخار (هیدرولیزاسیون) با افزودن ملاس و بسته به درخواست ،اندکی اوره میباشد که بر اساس نیاز با درصدهای متفاوت تولید میگردد. این خوراک پایه که هم میتواند بطور مستقیم به مصرف دامها برسد وهمچنین آنرا در فرمولاسیون خوراک کامل نیز بکار میبرند که مخلوطی است به نسبت ۷۷٪ پیت غنی شده، ۲۳٪ ملاس و با رطوبت ۱۰٪ میزان پروتئین این خوراک حدود ۳٪ است که این مقدار پروتئین برای منظورهای مختلف تولیدی کم میباشد و دامدار برای مصرف این خوراک باید در جیره روزانه دام مواد پروتئینی نظیر انواع کنجاله را منظور نماید.

۲-خوراک دام کامل

این خوراک مخلوطی است از خوراک پایه به اضافه انواع مواد مغذی افزودنی و پریمکس (ویتامینه و معدنی) که براساس اهداف تولیدی انواع دام فرمول آن متوازن گردیده و در کارخانه قبل از پلت شدن محصول با یکدیگر مخلوط میگردند و تولیداتی که به این طریق حاصل می آید میتواند جیره ایده آلی برای دامها با هدف تولیدی تعیین شده باشد . اهداف تولیدی دامها نظیر تولید شیر، گوشت، پشم و غیره متغیر میباشد و نوع جیره ای که باید برای تولید این محصولات به صورت روزانه به دامها داده شود نیز متفاوت است لذا مواد افزودنی که برای تولید خوراکیهای کامل مصرف میگردد متنوع و مقدار آن نیز متفاوت میباشد و براساس سفارش مشتری تعیین میگردد مقدار خوراک پایه (مخلوط پیت غنی شده و ملاس) که برای تولید جیره ها مورد مصرف قرارمیگیرد از ۱۰٪ تا ۵۰٪ کل فرمول



خوراک متغییر است. خوراک دام کامل شامل ۳۰٪ جو، ۱۰٪ سبوس، ۲۰٪ کنجاله، ۲۰٪ پلت، ۳٪ نمک و ۲٪ اوره و مکمل های غذایی (ویتامینه) می باشد.

قیمت باگاس نیشکر دارای قیمت ثابتی نیست و در مناطق مختلف با قیمت های مختلف خرید و فروش می شود و میانگین قابل قبول برای این ماده ۴۵۰ هزار ریال برای هر تن است.

ردیف	نوع مواد اولیه و بسته بندی	میزان مصرف سالانه	واحد	قیمت واحد(ریال)	کل هزینه میلیون - ریال
الف - تهیه خوراک دام از باگاس					
۱	باگاس (پلت با ۵۰٪ رطوبت)	۴۵۰	تن	۴۵۰	۲۰۲.۵
۲	کنجاله	۱۰۰۰	تن	۴۸۰۰	۴۸۰۰
۳	سبوس	۸۰۰	تن	۲۲۰۰	۱۷۶۰
۴	جو	۱۰۰۰۰	تن	۳۰۰۰	۳۰۰۰۰
۵	اوره و مکملهای غذایی (ویتامینه)	۵۰	تن	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰
۶	ملاس	۹۰	تن	۲۰۰۰	۱۸۰
۷	نمک	۲۰	تن	۱۰۰	۲
	جمع				۴۱۹۴۴.۵

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح



برای ایجاد این واحد صنعتی گام اول بعد از مطالعات اقتصادی و بازار ، انتخاب مکان مناسب برای ایجاد این واحد صنعتی است .طبیعتاً با در نظر نظر گرفتن هزینه حمل و نقل به عنوان یکی از عوامل تاثیر گذار مهم بر قیمت تمام شده محصول، مکان کارخانه تولیدی باید طوری انتخاب شود که بر اساس مشخصات طرح و نوع محصول به بازار مصرف یا به مواد اولیه دارای حداکثر همسایگی ممکن باشد .موارد مهم دیگر که در کیفیت کار کارخانه اثر گذارند وجود امکانات تولیدی لازم در منطقه مانند وجود نیروی انسانی لازم، وجود تاسیسات و زیرساخت ها، وجود راهها و کانالهای دسترسی، وجود شرایط و سیاست های دولتی مناسب و سایر عوامل مورد نظر است.

بنابراین با در نظر گرفتن این شرایط و همچنین خصوصیات خاص محصول که احتیاج مبرم برای نزدیک بودن به مواد اولیه را داراست می بایست در درجه اول در نزدیکی منابع اصلی تولید نیشکر و یا گندم قرار گیرد .چراکه مواد ضایعاتی کشاورزی شرایط مناسبی را برای جابه جا شدن ندارند و هزینه حمل و نقل کالا را افزایش داده و باعث بالا رفتن قیمت مواد اولیه می گردد.

از مکانهای دارای شرایط خوب برای نزدیک بودن به مزارع نیشکر ، استان خوزستان در همجواری کارخانه کشت و صنعت کارون است .این شرکت از باگاس ها به عنوان سوخت کوره های بخار ساز استفاده می کند که در صورت توافق می توان از باگاس های تولید شده در فرایند تولید خوراک دام استفاده نمود.

۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال



بر اساس بخشهای در نظر گرفته شده در این طرح، تعداد کارکنانی که در این کارخانه مشغول به فعالیت خواهند شد ۲۸ نفر می باشند که ۲۰ نفر در بخش تولید و ۸ نفر در بخش اداری مشغول به کار خواهند شد.

کارکنان بخش تولید

ردیف	عنوان	تخصص و تحصیلات	تعداد
۱	مدیر تولید	مهندس دامپروری	۱
۲	مسئول فنی و کنترل کیفی	صنایع غذایی و دامپزشکی	۱
۳	تکنسین آزمایشگاه	فوق دیپلم آزمایشگاه	۱
۴	سرکارگر و مسئول فرمولاسیون	فوق دیپلم	۱
۵	بهداشت و حفاظت ایمنی کار	لیسانس بهداشت حرفه ای	۱
۶	کارگر ماهر و نیمه ماهر	دیپلم	۱۴
۷	انباردار و متصدی سردخانه	دیپلم	۱



کارکنان بخش اداری و خدماتی

ردیف	عنوان	تخصص و تحصیلات	تعداد
۱	مدیر عامل	لیسانس مدیریت	۱
۳	منشی	فوق دیپلم	۱
۴	حسابدار	لیسانس حسابداری	۲
۵	کارمند امور مالی و اداری	فوق دیپلم	۱
۶	راننده	دیپلم	۱
۷	نگهبان	با سواد	۱

۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب ، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه- راه آهن - فرودگاه- بندر ...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح

آب مصرفی: آب مورد نیاز در این پروژه جهت فرآیند تولید، آشامیدن پرسنل ، نیازهای بهداشتی و همچنین جهت استفاده برای فضای سبز، روزانه ۵.۲ مترمکعب در نظر گرفته شده است . لازم بذکر است اگر کارخانه مذکور در شهرک صنعتی احداث گردد نیاز آب کارخانه را می توان از طریق لوله کشی آب شهرک تامین نمود در غیر اینصورت بایستی با عنایت به موقعیت و محل اجرای طرح اقدام به حفر چاه نمود بطوریکه جوابگوی نیاز آب کارخانه باشد.



برق مصرفی: میزان برق مورد نیاز با در نظر گرفتن ماشین آلات مورد استفاده و همچنین روشنایی محوطه ، ساختمانهای اداری ، سالن تولید و تاسیسات در این طرح ۴۵۰ KWh در روز در نظر گرفته شده است.

سوخت مصرفی: جهت انجام فرآیند تولید خوراک دام و همچنین تاسیسات گرمایشی از سوخت استفاده می گردد که البته در درجه اول اولویت با گاز می باشد و در صورت دسترسی نداشتن به آن از گازوئیل استفاده می گردد. در صورتیکه شبکه لوله کشی گاز در محل احداث کارخانه موجود باشد جهت تامین انرژی مورد نیاز از گاز بعنوان سوخت مصرفی استفاده کرده در صورت عدم دسترسی به گاز از گازوئیل بعنوان سوخت جهت تامین انرژی کارخانه استفاده می گردد.

امکانات مخابراتی و ارتباطی: جهت سهولت در انجام امور این طرح استفاده از ۴ خط تلفن ، ۱ خط فاکس و همچنین ۱ خط اینترنت مورد نیاز می باشد.

راه: بهتر است کارخانه در محلی احداث گردد که دسترسی به مواد اولیه به سهولت امکان پذیر باشد و در کمترین زمان ممکن در محل فراهم گردد. همچنین امکان رفت و آمد وسائط نقلیه جهت جا به جایی مدیران و پرسنل امکان پذیر باشد.

راه آهن، فرودگاه، بندر و ...: با عنایت به این موضوع که این محصول از محصولات صادراتی کشور می باشد و صادرات به نسبت خوبی نیز دارد لذا نزدیکی به بندر می تواند یکی از مزایای ممکن باشد همچنین دسترسی به فرودگاه و یا راه آهن جهت حمل و نقل مواد اولیه و یا محصول تولیدی از محسنات طرح مذکور می باشد.



در یک مطالعه جامع، بررسی و انتخاب محل مناسب جهت اجرای طرح با در نظر گرفتن عوامل زیر بنایی نظیر آب، برق، سوخت و راه های ارتباطی، هم از نظر فنی و هم از نظر اقتصادی کاملاً ضروری می باشد.

در استانهای جنوبی کشور به دلیل دسترسی به راههای آبی و هوایی به سهولت امکان دسترسی به بازارهای خارجی فراهم است.

با توجه به اینکه اکثر شهرکهای صنعتی دارای تأسیسات آب و برق و مخابرات می باشند، چنانچه کارخانه مزبور در شهرک صنعتی احداث گردد از این لحاظ مشکل خاصی ایجاد نمی گردد. در زیر میزان سوخت و انرژی مورد نیاز سالانه آورده شده است.

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

- حمایت تعرفه گمرکی و مقایسه با تعرفه جهانی

در اغلب واحدهای تولیدی بخشی از ماشین آلات از خارج از کشور تأمین می شود. این ماشین آلات پس از آزمایش های اولیه و تأیید عدم مشکلات فنی از طریق گمرک وارد خواهند شد. حقوق گمرکی که در حال حاضر برای این ماشین آلات در نظر گرفته شده است ۱۰ درصد می باشد.

- حمایت های مالی، بانکها - شرکتهای سرمایه گذار

یکی از مهمترین حمایت های مالی برای طرح های صنعتی اعطای تسهیلات بلند مدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت برای خرید مواد اولیه می باشد که در این راستا حدود ۷۰ درصد سرمایه ثابت و ۱۰۰ درصد سرمایه در گردش توسط بانکها تأمین می گردد.



همچنین با اجرای طرح در شهرک صنعتی، چهار سال اول بهره برداری از ۸۰ درصد معافیت مالیاتی و در صورت اجرای طرح در مناطق محروم از ۱۰ سال معافیت مالیاتی برخوردار خواهد بود

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

با اشاره به این که تامین مواد غذایی مورد نیاز جهت ادامه حیات و سلامت افراد جامعه از نیازهای اجتناب ناپذیر هر جامعه است، در حال حاضر برخی کشورها به واردات مواد غذایی وابسته هستند، لذا بعضی از کشورها از این مسئله به عنوان حربه سیاسی استفاده می کنند. کمبود مواد غذایی در شرایط کنونی دردناک و توزیع نامناسب آن در کشورهای مختلف موجب ایجاد مشکل گرسنگی در برخی کشورها شده، به طوریکه براساس آمارهای رسمی بیش از ۶۸۰ میلیون نفر در دنیا با مشکل کمبود غذا و گرسنگی مواجه هستند که با توجه به رشد جمعیت و محدودیت منابع آبی این مسئله در آینده حادتر خواهد شد. براساس آمار رسمی بین المللی هر دقیقه ۱۴۵ نفر به جمعیت دنیا اضافه می شود که با این روند تا سال ۲۰۲۵ جمعیت دنیا از مرز ۷/۸ میلیارد نفر خواهد گذشت و در سال ۲۰۵۰ به ۹/۲ میلیارد نفر می رسد. همچنین پیش بینی شده تا سال ۲۰۲۵ بسیاری از کشورهای در حال توسعه دارای جمعیتی بالای ۱۰۰ میلیون نفر باشند. بنابراین افزایش جمعیت از یک طرف و وابستگی جوامع برای اداره امور کشورشان و همچنین تامین امنیت غذایی از طرفی دیگر نشان دهنده اساسی بودن بحث تامین مواد غذایی در هر جامعه است که باید به صورت جدی مورد توجه دولت ها قرار گیرد. تحقق دستیابی به امنیت غذایی در کشور منوط به امکان تامین مواد غذایی برای جمعیت موجود و جمعیت رو به رشد، تولید پایدار و مستمر، امکان دسترسی همه اقشار جامعه به مواد غذایی و مطلوب بودن کیفیت آن می باشد و همچنین با توجه به برنامه چشم انداز ۲۰ ساله کشور، ایران تا پایان



این برنامه باید به عنوان قدرت برتر منطقه از نظر اقتصادی ویکی از قدرتهای بزرگ اقتصادی دنیا مطرح باشد که در راستای تحقق این هدف پرداختن به مسائل بخش کشاورزی از ضروریات اجتناب ناپذیر است. توجه به بخش کشاورزی از ابعادی مانند ایجاد اشتغال، ایجاد عدالت اجتماعی، حفظ محیط زیست، توسعه صنایع و غیره نیز حائز اهمیت است. در بحث امنیت غذایی تولیدات غذایی با منشاء دامی از اهمیت بالایی برخوردار است، کوچکترین تغییر در وجود این مواد در بازار (کمبود یا ازدیاد) تاثیرات زیادی بر مسائل اقتصادی جامعه می گذارد به طوریکه تولیدکنندگان، مصرف کنندگان و مسئولین سریعاً معترض می شوند. با ارتقاء وضعیت درآمدی مردم تقاضا جهت مصرف مواد غذایی با منشاء حیوانی افزایش می یابد. ضمن آن که افزایش جمعیت کشورها افزایش تولید ناخالص ملی را به دنبال دارد که این امر با بالا رفتن میزان درآمد مردم موجب افزایش تقاضا جهت مصرف مواد غذایی با منشاء دامی می شود. با اشاره به این که حدود ۶۵ تا ۷۰ درصد هزینه های تولید مواد غذایی با منشاء حیوانی را خوراک دام و طیور تشکیل می دهد، بنابراین هرگونه تغییر در قیمت خوراک دام و طیور تاثیر زیادی بر هزینه تمام شده تولیدات این بخش خواهد داشت. و به هر میزان که قیمت خوراک دام و طیور و در نتیجه آن قیمت تمام شده تولیدات حاصله کاهش یابد دسترسی اقشار مختلف جامعه به این نوع مواد غذایی بیشتر می شود و به هر میزان که خوراک دام و طیور با کیفیت بالا و بهداشتی تر عرضه شود فرآورده های حاصله نیز دارای کیفیت مطلوب تر خواهند بود. پیش بینی می شود میزان تولیدات تا پایان برنامه چهارم توسعه به حدود ۱۳ میلیون تن برسد. و همچنین با آزاد بودن صادرات و واردات محصولات با منشاء دامی طبق قانون، و با توجه به میزان تولیدات کشور فقط در دو تا سه محصول به واردات نیاز داریم و در مابقی محصولات توان تامین نیاز کشور از طریق تولیدات داخلی را داریم لذا احداث واحدهای جدید در این بخش از نیازهای جامعه می باشد.