

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح اولیه تایلوزین (آنتی بیوتیک دامی)

کارفرما:

شرکت شهرک های صنعتی استان سمنان

تهیه کننده:

شرکت سانیار صنعت توس

بهار ۱۳۸۸

سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

خلاصه طرح

تایلوزین (آنتی بیوتیک دامی)	نام محصول	
۵۰ تن	ظرفیت پیشنهادی طرح	
۲۵۰۰۰	مواد اولیه (میلون ریال)	
۱۹ نفر	اشتغال زایی	
۲۵۰۰ متر مربع	زمین مورد نیاز	
۷۵ متر مربع	اداری	زیر بنا
۱۰۰۰ متر مربع	سالن تولید	
۱۰۰ متر مربع	انبار مواد اولیه	
۱۰۰ متر مربع	انبار محصول	
۲۵ متر مربع	آشپزخانه	
۲۵ متر مربع	رخت کن و نماز خانه	
۲۵ متر مربع	سرویس ها	
۷۵ متر مربع	ساختمان نگهبانی	
۳۵۷۶۸	سرمایه ثابت (میلون ریال)	
۹۵۷۳	سرمایه در گردش (میلون ریال)	
۱۳۵۰۰	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
۲۵۰	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
۹۰۰۰۰	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
۹۰۰۰	بنزین (لیتر)	
سمنان، مازندران، گیلان، اصفهان خراسان رضوی، آذربایجان شرقی و غربی	محل پیشنهادی برای احداث طرح	

فهرست :

عنوان.....	صفحه
۱- معرفی محصول.....	۸
۱-۱- نام و کد محصول.....	۱۱
۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....	۱۲
۱-۳- شرایط واردات.....	۱۲
۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد ملی.....	۱۲
۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت.....	۱۲
۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....	۱۴
۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین.....	۱۶
۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز.....	۱۷
۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده.....	۱۷
۱-۱۰- شرایط صادرات.....	۱۸
۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....	۱۸
۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید.....	۲۰
۲-۲- وضعیت طرح های جدید.....	۲۲
۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۲۳
۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم.....	۲۷
۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۲۸
۲-۶- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....	۳۰
۳- بررسی اجمالی تکنولوژی.....	۳۱
۴- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی.....	۳۲
۵- وضعیت حمایتهای اقتصادی و بازرگانی.....	۳۲
۶- محل های پیشنهادی اجرای طرح.....	۳۳
بخش مالی طرح.....	۳۴

مقدمه :

آنتی بیوتیکها از مهمترین داروهای ضد باکتریایی می باشند که در درمان بیماریهای مختلف انسان و دام بکار می روند . طبق تعریف اولیه ای که ارائه شده ، آنتی بیوتیکها موادی هستند که توسط میکروارگانیسمها تولید شده و اثر مهاری یا تخریبی خود را روی سایر میکروارگانیسمها ظاهر می سازند .

تقسیم بندی آنتی بیوتیکها از نظر منشاء :

۱- منشاء طبیعی

- کفکها ، مانند : پنی سیلین های طبیعی و گریزئوفولون

- قارچهای پست ، مانند : استرپتو مایسین - کلر تتراسیکلین - اکسی تتراسیکلین - اریترومایسین

- نئومایسین - نیستاتین و سفالوسپورین

- باکتری ها ، مانند : باسیتراسین - پلی میکسین ها و تایروتریسین

۲- منشاء نیمه ساختگی

- مانند : اگزا سیلین - گلوگزا سیلین - آمپی سیلین - دی هیدرواسترپتومایسین - تتراسیکلین

۳- منشاء ساختگی

- مانند : کلرامفنیکل و رولی تتراسیکلین

باکتریو سايد : به نوعی از آنتی بیوتیک ها گفته می شود که با عملکرد خود باعث مرگ باکتری و یا

میکروارگانیسم می شوند مانند : آمینو گلیکوزیدها (مثل : جنتا مایسین و استرپتومایسین

سفالوسپورین (مثل : اکسلن) . انروفلوکسازین . انواع پنی سیلین ها . سولفادیازین + تری متوپریم

مثل : پانتریسول

باکتریو استاتیک : به نوعی از باکتری گفته می شود که باعث توقف رشد میکرو ارگانیسم میگردد .

مانند : انواع تتراسیکلین ها . سولفامید ها (مثل : سولفادیمیدین) ماکرولید ها (مثل : تایلوزین

فلورفنیکل . لینکومایسین و اسپکتینومایسین) مثل : لینکو اسپکتین

مصرف همزمان آنتی بیوتیکهای باکتریو استاتیک و باکتریو سایید اثر آنتاگونیستی یا متضاد دارند و مصرف همزمان آنتی بیوتیکهای باکتریو استاتیک یا باکتریوسایید اثر سینرژیسمی یا هم افزایی دارند لذا دامپزشکان محترم لازم است در مصرف همزمان آنتی بیوتیک ها نکات فوق را رعایت کنند .

نکته : الف : بهتر است داروی انرو فلوکسازین به تنهایی مصرف شود

ب : استرپتوکوک ها به آمینو گلیکوزیدها و فلورفنیکلها مقاومت دارند

ج : باکتری های گرم منفی به لینکومایسین و پنی سیلین و ماکرولید ها مقاومت دارند

د : در ترکیب دو باکتریو استاتیک از دارو هایی استفاده شود که دارای دو مکانیسم اثر متفاوتند

مانند : ماکرولید ها و فلورفنیکل یا تتراسیکلین و سولفامید

نحوه اثر و بهترین انتخاب در آنتی بیوتیک تراپی :

آمینو گلیکوزید ها : بوسیله مکانیسم جلوگیری از سنتز پروتئین با اتصال به قطعه ۳۰ اس ریبوزوم و موثر بر روی باکتریهای گرم منفی ، گرم مثبت (به غیر از استرپتوکوکها) و لپتوسپیروز نکته :بهتر است به علت تداخل دارویی از مصرف همزمان آمینو گلیکوزیدها و پنی سیلین ها اجتناب شود .

پنی سیلین ها : با مکانیسم جلوگیری از سنتز دیواره سلولی بوسیله ممانعت از ساخت پپتیدو گلیکان و موثر بر روی باکتری های گرم مثبت ، کلستریدیوم و لپتوسپیروز سفالوسپورین ها: با مکانیسم جلوگیری از ساخت دیواره سلولی و موثر بر روی باکتری های گرم مثبت و گرم منفی

فلور فنیکل: به وسیله ممانعت از سنتز پروتئین با اتصال به قطعه ۵۰ اس ریبوزوم و موثر بر روی باکتری های گرم مثبت ، گرم منفی

انرو فلوکسازین: با مکانیسم ممانعت از سنتز دی ان آ باکتری از طریق مهار آنزیم جیراز

و موثر بر روی باکتری های گرم منفی ، گرم مثبت (به غیر از استرپتوکوکها

ماکروئید ها : بوسیله جلوگیری از سنتز پروتئین با اتصال به قطعه ۵۰ اس ریبوزوم و موثر

بر روی گرم مثبت ها و مایکو پلاسماها

تترا سیکلین ها : با مکانیسم جلوگیری از سنتز پروتئین از طریق مهار تی ار ان آ و موثر بر روی

باکتری های گرم منفی ، گرم مثبت ، مایکو پلاسما، لپتوسپیروز و ریکتزیا

نکته : کلیه ترکیباتی که کلسیم و منیزیوم دارند مانند : (سی ، ام ، پی) و سرم گلوکز و آنتی اسیدها

مانند بی کربنات سدیم بهتر است بصورت همزمان با تتراسیکلین مصرف نشود.

سولفانامید ها : با مکانیسم جلوگیری از سنتز پارا آمینو بنزوئیک اسید در باکتری و موثر

بر روی باکتری های گرم منفی

طیف اثر آنتی بیوتیکها :

بعضی آنتی بیوتیکها روی عده زیادی از جرهما موثر هستند لذا به این دسته از آنتی بیوتیکها ،

وسیع الطیف گویند و بعضی فقط روی عده کمی اثر می کنند که آنها را با طیف محدود می نامند .

براین اساس آنتی بیوتیکها به سه گروه تقسیم می شوند :

- گروه اول عمدتا" روی باکتری های گرم مثبت موثرند مانند پنی سیلین های نیمه ساختگی .

- گروه دوم عمدتا" روی باکتری های گرم منفی هوازی اثر می گذارند مانند پلی میکسین ها

- گروه سوم روی هر دو دسته باکتری های گرم مثبت و منفی موثرند مانند تتراسیکلین ها

سینرژیسیم و آنتاگونیسیم اثر:

آنتی بیوتیکها را بر اساس دارا بودن توافق اثر و یا تضاد اثر با یکدیگر به دو گروه تقسیم نموده اند .

گروه اول شامل : پنی سیلین ها - استرپتومایسین - باسیتراسین - نئو مایسین و پلی میکسین ها

است .

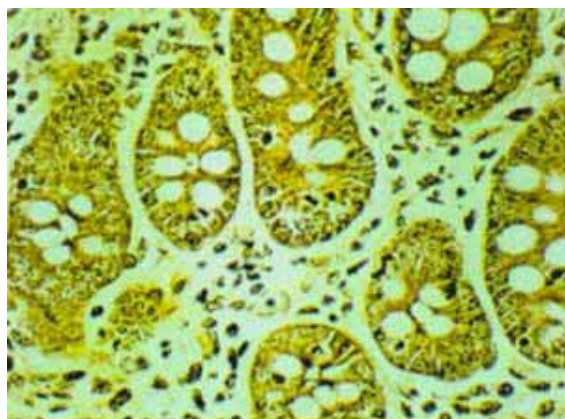
گروه دوم شامل : تتراسیکلین ها - کلرامفنیکل - اریترومایسین و نوویوسین می باشد . هر یک از این دو گروه در داخل خود ممکن است سینرژیسیم اثر داشته باشند ولی آنتاگونیسم اثر ندارند . اما دارو های گروه اول ممکن است با گروه دوم آنتاگونیسم اثر داشته باشند . برای مثال پنی سیلین با استرپتومایسین سینرژیسیم اثر دارد و پنی سیلین و کلرامفنیکل با یکدیگر آنتاگونیسم اثر دارند .

مقاومت باکتریایی :

بر اثر یکسری عوامل از جمله مصرف بی رویه داروها باکتریها می توانند نسبت به آنتی بیوتیکهای مختلف مقاومت پیدا کنند این موضوع امروزه مشکل بزرگی ایجاد کرده است و شاید همین امر باعث پیدایش روز افزون آنتی بیوتیکهای جدید می گردد . برای مثال پس از کشف پنی سیلین سوشهای مقاوم استافیلوکوک بندرت مشاهده می شد ولی پس از دهه پنجاه میلادی به بعد سوشهای مقاوم رو به افزایش گذاشت بطوری که در دهه پنجاه و پنج , پنجاه درصد کل سوشهای جدا شده استافیلوکوک مقاوم بودند .

۱- معرفی محصول :

نام ژنریک دارو : تایلوزین



تایلوزین جزء گروه آنتی بیوتیکهای ماکرولید است که از تخمیر نوعی قارچ بنام *Streptomyces fradiae* بدست می آید. تایلوزین یکی از کم خطرترین آنتی بیوتیکها است که بطور اختصاصی فقط در مصارف دامپزشکی بکار می رود. طیف ضدباکتریایی

تایلوزین بطور غالب بر علیه باکتریهای گرم مثبت است، اما در عین حال تایلوزین بر علیه بعضی

اسپیروکتها، ویروسهای بزرگ و تعداد مشخصی از باکتریهای گرم منفی بجز کلیفرمها نیز موثر است .

ترکیب :ملکول تایلوزین حاوی فاکتورهای شیمیایی مختلفی است که هر یک از آنها خواص ضدباکتریایی را بدرجات مختلف نشان می دهند . خاصیت اصلی ضدباکتریایی و ضدمایکوپلاسمایی تایلوزین ناشی از وجود فاکتور A در ملکول آن است.بالا بودن درصد این فاکتور نسبت به سایر فاکتورها نشان دهنده کارایی و قدرت بیشتر دارو در کنترل باکتریهاست .

ماده موثره :هرکیلوگرم پرمیکس ۱۰٪ محتوی تایلوزین فسفات معادل ۱۰۰ گرم تایلوزین فعال می باشد و هرکیلوگرم پرمیکس ۲۵٪ محتوی تایلوزین فسفات معادل ۲۵۰ گرم تایلوزین فعال می باشد .

مکانیسم اثر :تایلوزین فسفات ۱۰٪ و ۲۵٪ با جلوگیری از سنتز پروتئینها توسط ریبوزومها باعث وقفه در رشد و نابودی باکتریها می گردد. مکانیسم خاص تأثیر تایلوزین و بطور کلی ماکرولیدها مانع از رشد سریع و مقاومت باکتریایی نسبت به این گروه از آنتی بیوتیکها می گردد .
موارد مصرف :

جوجه های گوشتی و ویولتهای جایگزین تخمگذار :

:برای پیشگیری و کنترل بیماریهای مزمن تنفسی (CRD) ناشی از مایکوپلازما گالی سپتیکم .
جوجه های گوشتی :برای افزایش وزن و بهبود ضریب تبدیل غذایی .
مرغهای تخمگذار :برای بهبود ضریب تبدیل غذایی و افزایش میزان تخمگذاری از طریق کنترل

سطح MG و MS

گاوهای گوشتی :برای کاهش بروز آبسه کبدی ناشی از فوزوباکتریوم نکروفوروم و آکتینومیسیس پیوژنز .

میزان و مدت مصرف:

جوجه‌های گوشتی و پولتهای جایگزین: برای کنترل و پیشگیری CRD: 8/8 تا ۱۱ کیلو پریمیکس تیلوزین فسفات ۱۰٪ یا ۳/۵ تا ۴/۴ کیلوگرم تیلوزین فسفات ۲۵٪ بهرود در هر تن خوراک . دوز توصیه شده تیلوزین ۱۰٪ بطور متوسط ۱۰ کیلوگرم در هر تن خوراک و ۲۵٪، ۴۰ کیلوگرم می باشد. فقط در ۵ روز اول زندگی جوجه‌ها به میزان ۱۰ کیلوگرم در تن (۱۰٪ یا ۴ کیلوگرم در تن ۲۵٪) و سپس تکرار دوم در سنین بین ۳ تا ۵ هفتگی بمیزان ۱۰ کیلوگرم در تن (۱۰٪) یا ۴ کیلوگرم در تن (۲۵٪) فقط به مدت ۲ روز.

جوجه‌های گوشتی : برای افزایش رشد: ۵۰ تا ۵۰۰ گرم پریمیکس تیلوزین فسفات ۱۰٪ یا ۲۰ تا ۲۰۰ گرم تیلوزین ۲۵٪ در هر تن خوراک از یکروزگی تا سن کشتار . مرغهای تخمگذار : برای افزایش تخمگذاری: ۵۰۰ گرم پریمیکس تیلوزین فسفات ۱۰٪ یا ۲۰۰ گرم تیلوزین ۲۵٪ در هر تن خوراک از شروع تخمگذاری تا انتهای دوره.

گاوهای گوشتی : برای کاهش بروز آبسه کبدی: حداقل 60 و حداکثر ۹۰ میلی گرم تیلوزین فسفات خالص برای هر رأس در روز. این مقدار معادل ۰/۶ تا ۰/۹ گرم پریمیکس تیلوزین فسفات ۱۰٪ برای هر رأس می باشد .

روش مصرف: جهت توزیع یکنواخت پریمیکس ۱۰٪ و ۲۵٪ بهرود در خوراک ابتدا مقدار مورد نیاز را با ۵۰ کیلوگرم ماده اولیه، مکمل و یا خوراک بخوبی مخلوط کرده و سپس مخلوط حاصل را در حجم خوراک اصلی اضافه نموده و مجدداً مخلوط نمائید

موارد منع مصرف : از مخلوط کردن و استفاده همزمان تیلوزین فسفات ۱۰٪ و ۲۵٪ با سایر آنتی بیوتیکهائی که به خوراک اضافه می شوند، خودداری نمائید.

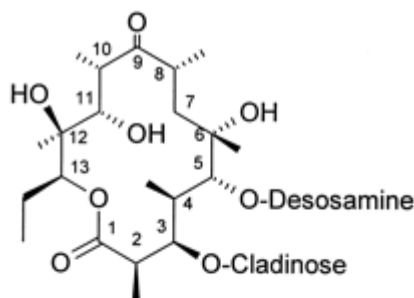
موارد احتیاط : در هنگام کاربرد و حمل و نقل دارو از لباس محافظ، دستکش و ماسک ضدغبار استفاده کنید .

- پرمیکس تایلوزین را دور از دسترس کودکان نگهداری نمائید .
- زمان قطع دارو: جیره‌های محتوی بیش از ۸/۸ کیلو تایلوزین فسفات ۱۰٪ یا ۳/۵ کیلو ۲۵٪ در تن باید ۵ روز قبل از کشتار قطع و خوراک بدون دارو در اختیار گله قرار گیرد .
- اثرات جانبی : در صورت استفاده به روش و میزان توصیه شده اثرات جانبی ندارد .
- شرایط نگهداری: در محل خشک و خنک نگهداری شود .

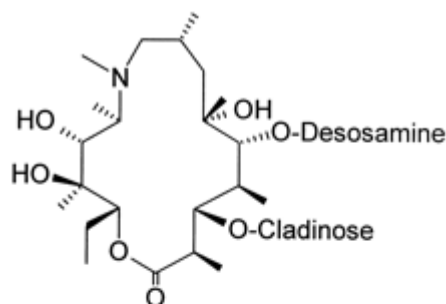
نام و کد محصول :

نام : تایلوزین

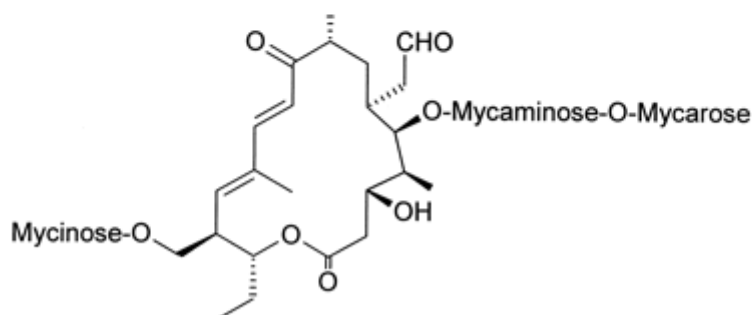
کد آیسیک محصول : ۲۴۲۳۱۸۵۰



ERYTHROMYCIN A



AZITHROMYCIN



TYLOSIN

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی :

شماره تعرفه گمرکی که برای این محصول در سایت گمرک آورده شده با توجه به استفاده این محصول برای دام و طیور به شرح ذیل میباشد:

۱-آنتی بیوتیک های مخصوص طیور : ۳۰۰۴۲۰۱۱

۲-آنتی بیوتیک های مخصوص دام : ۳۰۰۴۲۰۱۲

۳-۱- شرایط واردات

۱-ورود و صدور دارو و مواد بیولوژیکی دامی و دامپزشکی موکول به کسب نظر وزارت جهاد کشاورزی است

۲-ورود داروهای دامی موکول به رعایت ماده ۱۹۶ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران میباشد.

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد ملی

هیچ گونه استاندارد داخلی خاصی برای این محصول وجود ندارد.

۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت :

گروه داروئی: آنتی بیوتیکها

فرم داروئی: پودر مخلوط در دان

ترکیبات: هر کیلو گرم تایلوزین ۱۰٪ حاوی ۱۰۰ گرم تایلوزین

فسفات می باشد

موارد مصرف: دام و طیور

نوع بسته بندی: ۱ کیلوگرمی

قیمت مصرف کننده: ۱۴۹,۰۶۲ ریال



تایلوزین فسفات ۲۵٪

گروه دارویی : آنتی بیوتیکها

فرم دارویی : صورت پودر محلول در آب

ترکیبات : هر کیلو گرم تایلوزین ۲۵٪ حاوی ۱۰۰ گرم تایلوزین فسفات می باشد

موارد مصرف: دام و طیور

نوع بسته بندی : به صورت یک کیلوگرمی

میانگین قیمت هر کیلوگرم : ۳۲۳۰۰۰ ریال

تایلوزین تارتارات

گروه دارویی : آنتی بیوتیکها

فرم دارویی : صورت پودر محلول در آب

ترکیبات : تیلوزین تارتارات موجود در هر ساشه معادل ۱۰۰ گرم تیلوزین می باشد

موارد مصرف: دام و طیور

نوع بسته بندی : به صورت ۱۰۰ گرمی

میانگین قیمت هر ۱۰۰ گرم : ۱۰۷۳۰۰۰ ریال

تایلوزین تزریقی ۵٪ و ۲۰٪

گروه دارویی : آنتی بیوتیکها

فرم دارویی : بصورت تزریق داخل عضلانی

ترکیبات : تایلوزین تزریقی حاوی ۵ تا ۲۰٪ تایلوزین میباشد.

موارد مصرف: دام و طیور

نوع بسته بندی : به صورت ویال ۵۰ میلی لیتری

میانگین قیمت هر ویال ۵۰ میلی لیتری : ۶۴۰۰۰ ریال



۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

TYLOSIN

تایلوژین

دسته داروئی:

آنتی بیوتیک.

اشکال داروئی:

Solution for injection : 5% and 20% (as Base)

Tyrosine Tart ate: Water-Soluble Powder (100% Tylosin Base)

Tylosin Phosphate Premix: 250g Tylosin Base Activity per kg

مکانیسم اثر:

تایلوژین از گروه ماکرولیدها بوده که با اتصال به تحت واحد S₅₀ ریبوزوم، سنتز پروتئین را در باکتری متوقف می کند.

فارماکوکینتیک:

تایلوژین از راه خوراکی و تزریقی به خوبی جذب می شود. در نوع خوراکی بیشترین قسمت جذب دارو از روده می باشد و ملح تارتارات، بهتر از ملح فسفات جذب می شود. تایلوژین پس از تزریق به سرعت جذب می شود و انتشار این دارو در بدن به خوبی انجام می شود. این دارو به مایع مغزی - نخاعی (CFS) نفوذ نمی کند. ۸ ساعت بعد از تزریق غلظت تایلوژین موجود در شیر تقریباً ۴ برابر غلظت آن در خون می باشد. میزان تایلوژین موجود در بافت ریه نیز چندین برابر مقدار موجود در سرم می باشد. دفع تایلوژین از طریق صفرا و ادرار انجام می گیرد.

موارد مصرف:

تایلوزین برای درمان عفونتهای ناشی از باکترهای گرم مثبت مانند استافیلوکوکها، استرپتوکوکها، کورینه باکتریومها و برخی از میکروبهای گرم منفی (به جز کلی فرمها)، اسپروکیتها، کلامیدیاها و به خصوص مایکوپلاسماها مورد استفاده قرار میگیرد بطور کلی این دارو به منظور تسریع کننده رشد، درمان بیماریها، کاهش تلفات، افزایش تولید گوشت، افزایش قابلیت دسترسی یا جذب بعضی مواد، از بین بردن سم تولید شده توسط میکروبهای مضر روده و پیشگیری و درمان بیماریهای زیر کاربرد درمانی دارد.

گاو و گوساله:

پنومونی، پنوموآنتریت، دیفتری گوسالهها، پلوروپنومونی واگیر، آرتريت، گنديدگی سم، عفونت رحم و ورم پستان ناشی از باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی.

گوسفند: آگالاسی مسری و حاد ناشی از مایکوپلاسما آگلاکتیه، پنومونی و ورم پستان

بز: پلوروپنومونی واگیر بز ناشی از مایکوپلاسما میکونیدس واریته کاپری.

سگ و گربه: عفونتهای فوقانی و تحتانی دستگاه تنفس، تورم گوش خارجی، عفونتهای مربوط به اعمال جراحی.

طیور:

- درمان CRD جوجهها و پیشگیری از CRD هنگام واکسیناسیون و سایر استرسهای وارده (ملح تارتارات)

- درمان کمکی سینوویت عفونی (IS) در بوقلمونها و جلوگیری از نوع تنفسی IS (ملح تارتارات)

- تسریع افزایش وزن و بهبود بازده غذایی در جوجهها و مرغهای تخمگذار (نوع افزودنی به غذا).

- کمک به کنترل CRD ناشی از مایکوپلاسما گالی سپتیکوم در جوجههای گوشتی و پولتها

مقدار و روش مصرف:

تایلوزین تزریقی:

گاو و گوساله : روزانه mg/kg حداکثر به مدت ۵ روز بصورت تزریق داخل عضلانی
گوسفند و بز : روزانه mg/kg حداکثر به مدت ۵ روز بصورت تزریق داخل عضلانی
سگ و گربه : روزانه mg/kg ۱۰-۲۰ بصورت عضلانی تا قطع علائم بیماری

موارد منع مصرف:

- در طیور تخمگذار که تولید آنها به مصرف انسان می‌رسد استفاده نشود.
- در انسان مصرف نشود
- در اسبها و تک سمیها مطلقاً استفاده نشود، زیرا ممکن است باعث مرگ حیوان شود
- در گاوهای شیری در هنگام شیرواری استفاده نشود
- در گوساله‌های گوشتی استفاده نشود

تداخل دارویی:

تایلوزین ممکن است سطح سرمی دیژیتال را بالا ببرد

عوارض جانبی: بی‌اشتهایی، اسهال و درد در محل تزریق

۷-۱- بررسی کالاهای جایگزین :

تایلوزین برای درمان بیماریهای پنومونی، پنوموآنتریت، دیفتری گوساله‌ها، پلوروپنومونی واگیر، آرتریت، گندیدگی سم، عفونت رحم و ورم پستان ناشی از باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی و سینوویت عفونی استفاده میشود و داروهای جایگزین آن ، اسپیرامایسین ، جوزامایسین ، اریترومایسین ، لینکومایسین ، تیامولین ، تیل تتراسیکلین و آموکسی سیلین و آمپی سلین و پنی سیلین جی و اریترومایسین و لینکومایسین و اسپیکتینو مایسین و سفالو سپورینها و واکسن

VAXSAFE MG (ts-) میباید .

۸-۱- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز:

تایلوزین، آنتی بیوتیک باکتریوستاتیک مؤثر بر روی باکتری‌های گرم مثبت که نسبت به آنتی بیوتیک‌های گروه ماکرولید حساس هستند می‌باشد. تایلوزین دارویی است شناخته شده، برای درمان سی. آر. دی طیور، ناشی از انواع مهم و بیماری‌زای مایکوپلاسما، به خصوص *Mycoplasma gallisepticum*. تایلوزین در درمان عفونت‌های ناشی از گروه PPLO در سایر حیوانات و به میزان ۰/۵ درصد در آب آشامیدنی به عنوان کنترل و پیشگیری اسپیروکت طیور ناشی از *Borrelia anserine* و همچنین برای درمان لپتوسپیروز در تعدادی از حیوانات و درمان برخی عفونت‌های ناشی از باکتری‌های گرم منفی به کار برده می‌شود. با توجه به اهمیت اقتصادی سی. آر. دی طیور، استفاده از تایلوزین نتایج قابل توجهی از قبیل کاهش تلفات، اضافه وزن مطلوب در جوجه‌ها، بالا رفتن ضریب تبدیل غذا و استفاده بهتر برای تولید بیشتر، بهبود کیفیت گوشت، ازدیاد تولید تخم مرغ و بالاخره بالا رفتن میزان جوجه‌درآوری را دربر خواهد داشت

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

عمده تولید کنندگان، کشورهای پیشرفته اروپایی مانند فرانسه، هلند، آلمان و ... سازندگان مواد اولیه و دارو بودند که به خاطر فقط محیط‌زیست و هزینه‌های جانبی، تکنولوژی مربوط را به کشورهای نظیر چین و هندوستان منتقل کردند و بخش تحقیق و توسعه را برای خود حفظ کردند .

عمده مصرف کنندگان: کشورهای افغانستان، پاکستان، عراق و آذربایجان و سایر کشورهای هم مرز میباشد.

۱۰-۱- شرایط صادرات :

ورود و صدور هر نوع دام زنده - تخم مرغ نطفه دار - اسپرم دام - فرآورده های خام دامی - داروها و واکسن ها و سرم ها و مواد بیولوژیکی و مواد ضد عفونی و سموم دام پزشکی و مواد غذایی متراکم و مکمل های غذای دام و داروهای که برای ساختن مواد نامبرده مورد نیاز است باید با موافقت وزارت کشاورزی و منابع طبیعی صورت گیرد.

منبع: آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات

۲- وضعیت عرضه و تقاضا :

دام و طیور به بیماری های مختلفی از جمله بیماریهای باکتریایی مبتلا میگردند طبیعت خاص پرورش دام و طیور که به تعداد زیاد و بصورت متراکم پرورش داده می شوند امکان بررسی و رسیدگی به وضعیت تک تک آنها را غیر ممکن می سازد بدین لحاظ هنگام شیوع بیماری در گله امکان درمان و کنترل آن به ویژه در صورت مسری بودن بیماری کم است و می تواند تمام گله را در زمان کوتاهی در معرض خطر تا حد نابودی قرار دهد حتی در صورتی که بتوان بیماری را کنترل کرد علاوه بر مرگ و میر کاهش رشد و در نتیجه تولید ، هزینه زیادی نیز به منظور خرید دارو به مرگذار تحمیل می شود شاید ذکر این نکته خالی از فایده نباشد که تهیه دارو بخش عمده ای از هزینه مرگذارها و دامداری ها را به خود اختصاص می دهد از این رو پیشگیری از بیماری بر درمان به ویژه در بیماریهای دام و طیور تقدم دارد بدین منظور باید اصول صحیح پرورش دام و طیور همچون انتخاب دام و طیور سالم ، تغذیه مناسب ، شرایط لانه و تراکم مناسب آن ، نگهداری دام های و طیور همسن ، معدوم کردن لاشه های دام و طیور بیمار و پیشگیری از ورود آلودگیهای مختلف به دامداری ها و مرگذارها و استفاده از مواد ضد عفونی مناسب در مواقع لازم رعایت

شود را دیگر پیشگیری از وقوع بیشتر بیماری‌ها که باید همگام با مسایل فوق صورت گیرد واکسینه کردن دام و طیور است که باید طبق برنامه زمان بندی شده در مورد هر بیماری انجام شود اما علی رغم رعایت موارد فوق به منظور کاهش علائم و عوارض بیماریها استفاده از داروها و آنتی بیوتیکها اجتناب ناپذیر می باشد در غیر اینصورت بیماری قادرست تا حد نابودی تمام گله پیشرفت نماید از این روست که استفاده از داروها و مواد شیمیایی مطرح می گردد .

لزوم استفاده از داروها

به هنگام ظهور بیماری در گله به منظور کمک به برگشت دام و طیور به وضعیت طبیعی و نیز کمک به کنترل بیماریهایی که وجود آنها در گله محرز شده باشد استفاده از دارو لازم است به ویژه آن که با گسترش صنعت دامداری و مرغداری و ایجاد واحدهای دامداری و مرغداری در مجاورت یکدیگر و رفت و آمدهای بی رویه و غیر اصولی و نیز عدم رعایت موارد بهداشتی دامدار و یا مرغدار را وادار می سازد که از بیم از دست دادن سرمایه خود از دارو به میزان زیاد استفاده نماید حال این سوال مطرح است که چه نوع دارو به چه مقدار و چه مدت و از کدام راه باید جهت درمان یک بیماری به کار گرفته شود پاسخ یکسان به این سوال امکان پذیر نیست و به نوع بیماری ، شدت آن ، وضعیت عمومی گله ، بیماریهای قبلی آن ، شرایط اپیدمیولوژیک ، مدیریت و تواناییهای علمی و عملی دامدار و مرغدار بستگی دارد در یک پاسخ کلی می توان این گونه اظهار نظر کرد که معمولاً مقادیر توصیه شده داروها جهت مقابله با عفونت کافی می باشد در صورتی که دارو به میزان کمتر مورد مصرف قرار گیرد موجب عدم بهبودی گله و ماندگاری بیماری خواهد شد که افت تولید را به همراه خواهد داشت از طرف دیگر مقادیر بیش از حد آن نیز عوارض غیر قابل جبرانی را در پی دارد چرا که علاوه بر تحمیل هزینه اضافی به دامدار و مرغدار ، با تجمع در بدن دام و طیور همانند سم عمل کرده و بامتاز ساختن اعمال فیزیولوژیک ، علاوه بر ایجاد اثرات نامطلوب که گاهی به مرگ دام و طیور منجر می شود مقادیری از آن در گوشت و تخم مرغ تجمع یافته و سلامت مصرف

کنندگان را به خطر جدی مواجه می سازد از این رو ضرورت تام دارد که دامداران و مرغداران جهت پیشگیری از خطرات ناشی از تجمع باقیمانده های دارویی در گوشت و تخم مرغ ، فاصله زمانی بین قطع دارو و کشتار طیور را رعایت نمایند.

با توجه به آمار وزارت صنایع و معادن ایران تعداد ۲۴ واحد تولیدی دارو ها و مکمل های غذایی موجود میباشد که در حال حاضر تنها سهم کمی از این تولید به تولید تیلوزین میرسد لذا در کشور با توجه به نیروهای متخصص امکان تولید این دارو موجود میباشد. از طرف دیگر با توجه به دامنه مصرف این دارو در صنایع دامداری و مرغداری کشور و تقاضای بالای مصرف آن و عدم وجود واحد های تولید کننده آن بر مبنای میزان تقاضا در حال حاضر این افزایش تقاضا از طریق واردات تامین میگردد..

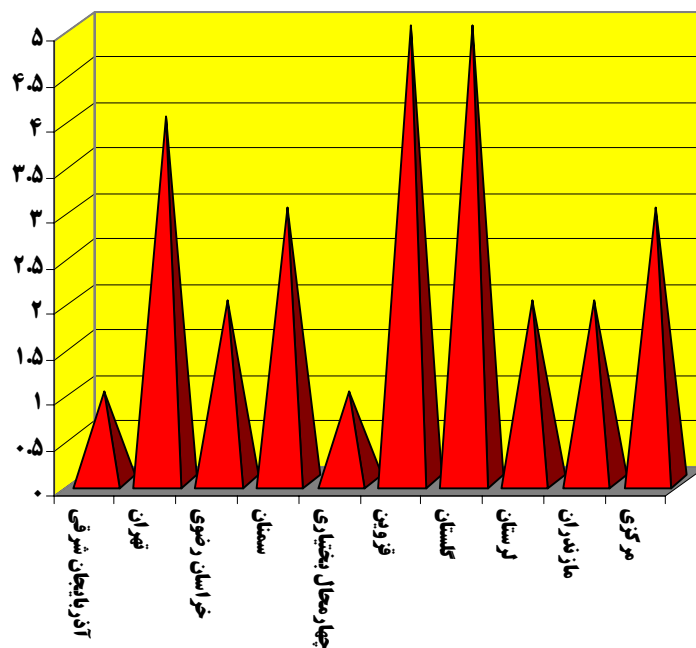
۱-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید:

بر اساس آمار وزارت صنایع تنها ۲۴ واحد در ایران به بهره برداری رسیده است

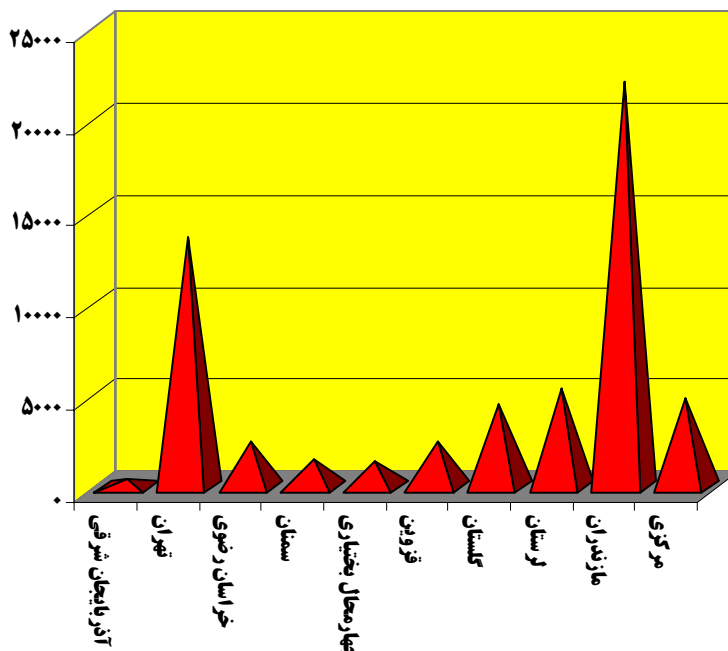
ظرفیت(تن)	تعداد واحدها	نام استان
۴۰۰	۱	آذربایجان شرقی
۷۶۶	۲	تهران
۲۵۰۰	۲	خراسان رضوی
۱۴۰۰	۱	چهار محال بختیاری
۱۷۵۰	۳	سمنان
۲۴۳۷	۵	قزوین
۴۵۲۳	۵	گلستان
۵۴۰۰	۲	لرستان
۲۲۰۰۰	۲	مازندران
۴۸۶۵	۳	مرکزی

منبع : وزارت صنایع و معادن

تعداد واحدهای تولیدی فعال در زمینه تولید داروهای دامی



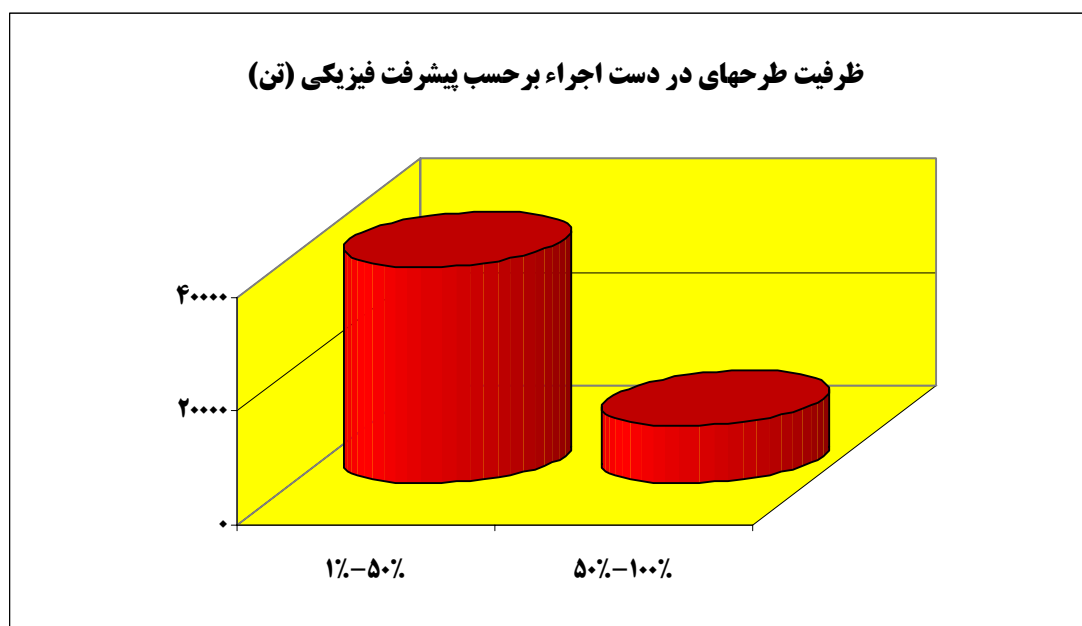
ظرفیت واحدهای تولیدی فعال در زمینه داروهای دامی (تن)



منبع: وزارت صنایع و معادن

۲-۲- وضعیت طرح های جدید:

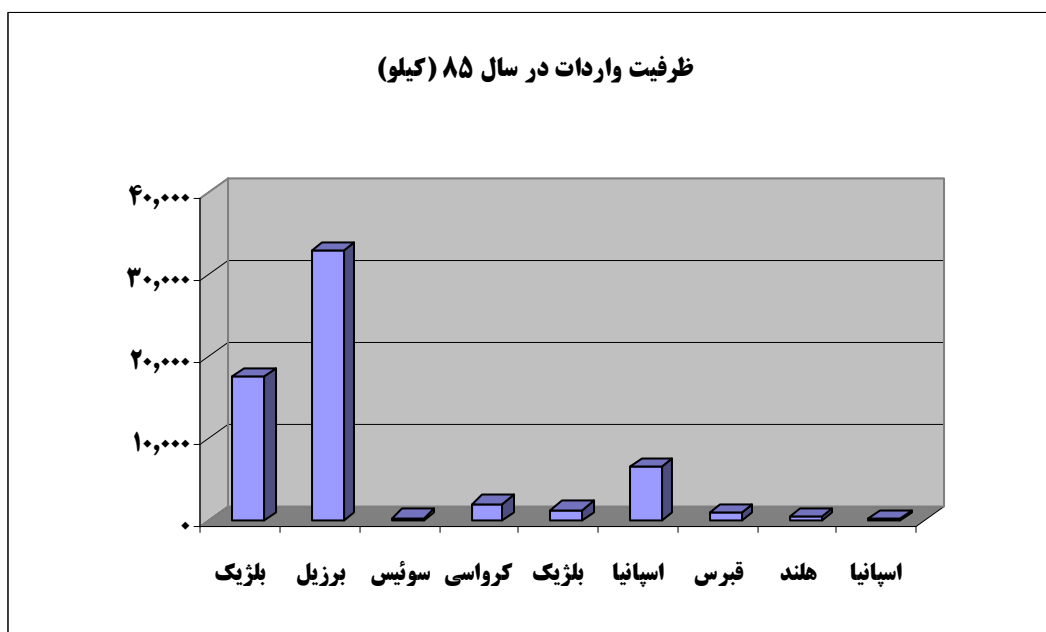
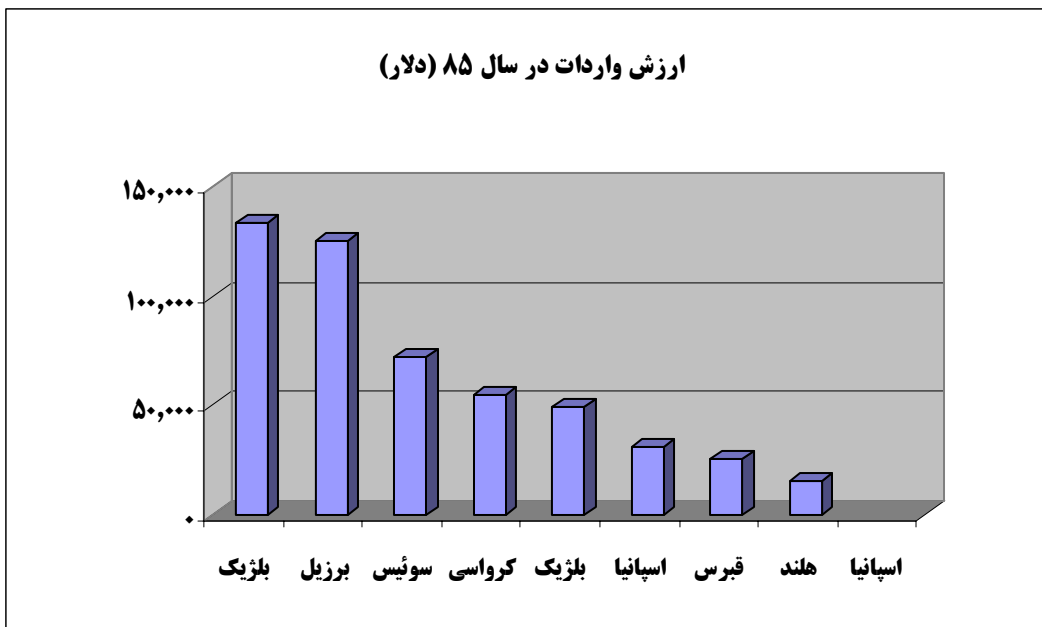
ظرفیت (تن)	تعداد واحدها	نام استان
۲۰۹۲۶۷	۴	تهران
۱۰۰۰۰	۱	سمنان
۶۰۰۵	۲	گلستان
۴۹۵۰۰۰	۳	مازندران
۹۰۰۰	۲	قزوین



منبع: وزارت صنایع و معادن

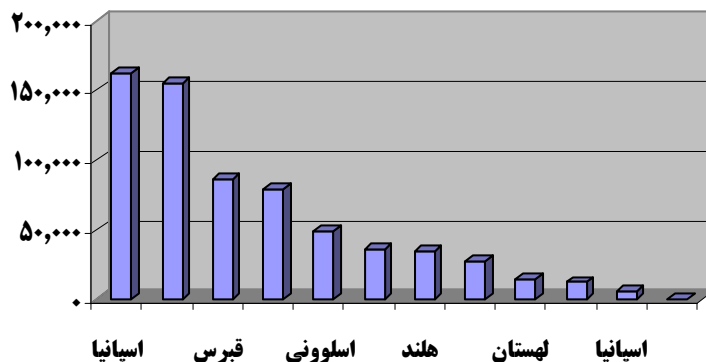
۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم:

میزان و ارزش واردات تایلوزین بر طبق آمار اتاق بازرگانی از سال ۸۵ تا ۸۷

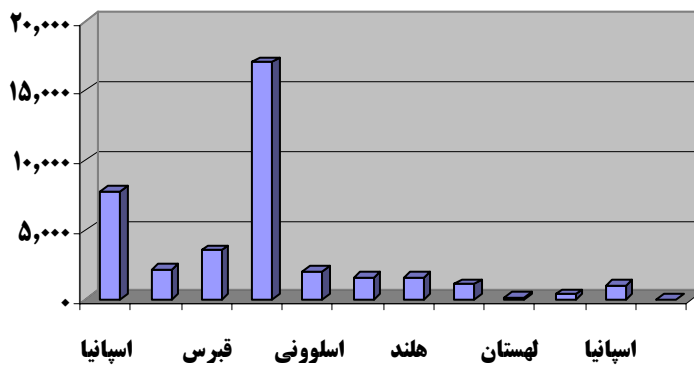


منبع: اتاق بازرگانی

ارزش واردات در سال ۸۶ (دلار)

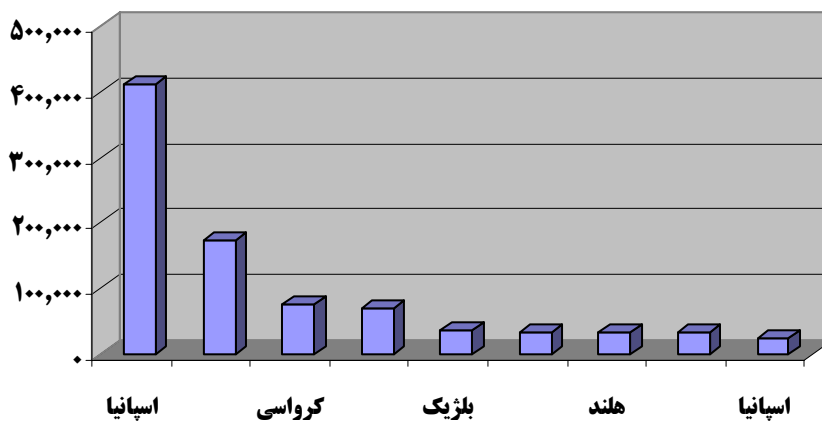


ظرفیت واردات در سال ۸۶ (کیلو)

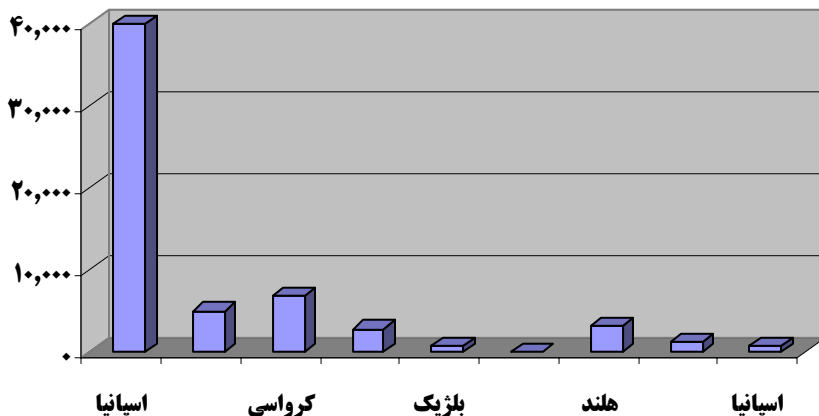


منبع: اتاق بازرگانی

ارزش واردات در سال ۸۷ (دلار)



ظرفیت واردات در سال ۸۷ (کیلو)



منبع: اتاق بازرگانی

آمار شرکت های وارد کننده دارو :

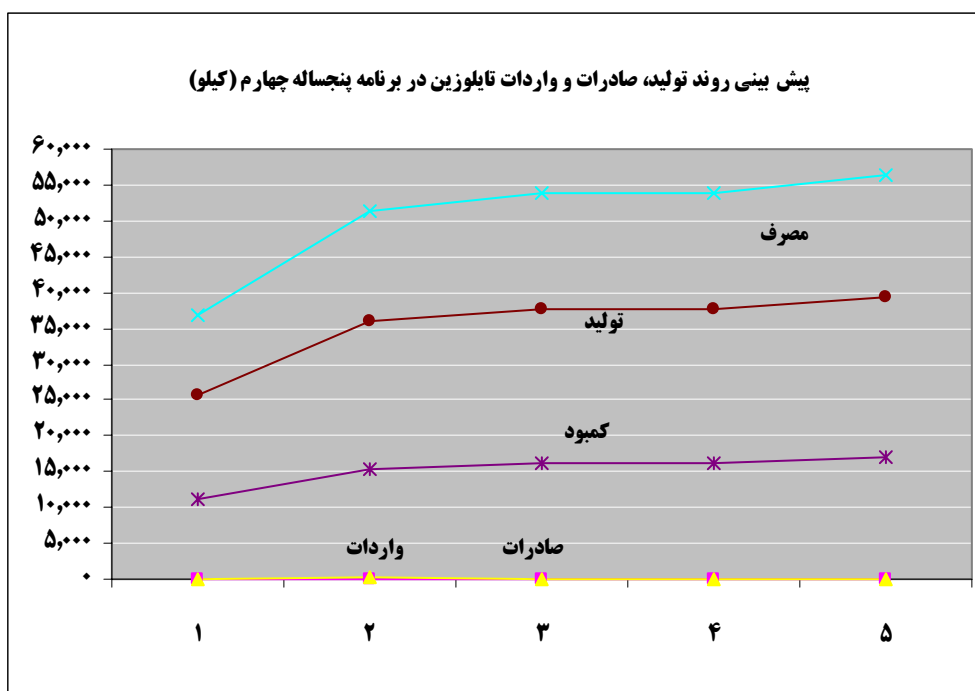
نام شرکت	ردیف	نام شرکت	ردیف
جهاد تعاون مرکز	۳۰	خدماتی مرتع	۱
جهاد دانشگاهی	۳۱	مرتع سیزدشت	۲
دام کشاورز سامان	۳۲	آسینه	۳
دهدشتی	۳۳	اگتور	۴
دنیای نوین	۳۴	اکبریہ	۵
داس	۳۵	اگروماسترز	۶
دام طب	۳۶	ایران مدیکال ساپلای	۷
رویان کار ایران	۳۷	افرنند توسکا	۸
روئین دام ناز	۳۸	ایرمان	۹
رمه دام	۳۹	بازرگانی کارون	۱۰
سنگر سازان نور	۴۰	بهیار سامان	۱۱
سرور فجر	۴۱	بیوشیم	۱۲
سروش رشد	۴۲	بایر ایران شیمی	۱۳
سیبا (نوار تیس)	۴۳	بی.آ.اس. اف	۱۴
سان سی فارم	۴۴	بازرگانی ایمان و صبا	۱۵
شفا دارو	۴۵	بازرگانی طب کار	۱۶
شفا یاران	۴۶	پارس فاطم	۱۷
فجر اعتبار	۴۷	پیام توسعه	۱۸
فارماشیمیکا	۴۸	پارس آوازه	۱۹
فن آوری طب	۴۹	پایدام	۲۰
کریا	۵۰	پشتیبانی امور دام کشور	۲۱
کوثر نور	۵۱	پیشگران	۲۲
کلبهار دانه	۵۲	تعاونی خوراک دام و طیور	۲۳
کلپاد	۵۳	تدارکاتی و پشتیبانی هماهنگ	۲۴
کلید	۵۴	تعاونی صنایع مرغ مادر	۲۵
لوترا	۵۵	تکلم	۲۶
میلاد سازندگان	۵۶	تعاونی مرغ نخمگذار	۲۷
مدیریت بازرگانی ایران	۵۷	تکوا	۲۸
میلاد فجر	۵۸	تامین احتیاجات دام	۲۹
مرغ نوجان	۵۹	جهاد تعاون مرکز	۳۰
مهر آذر	۶۰	ماکیان دارو	۳۱
مهندادم	۶۲	مرغ تک	۳۲
مرغ حاجی آباد کسه	۶۳	مهر آزاد	۳۳

منبع: اتاق بازرگانی

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم:

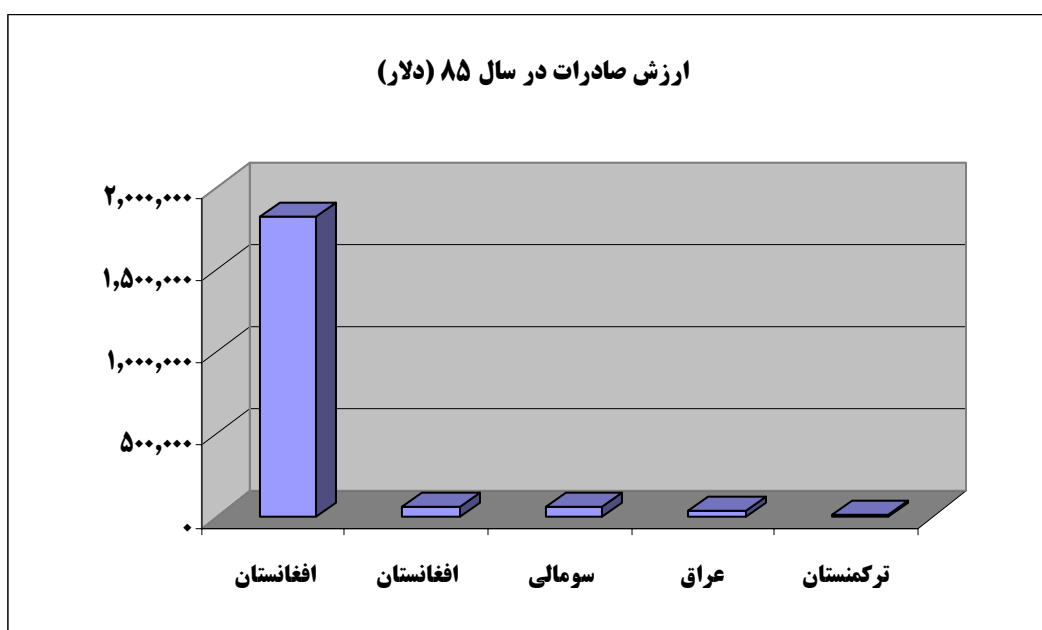
با توجه به آمار رسمی میزان مصرف تیلوزین رو به افزایش است که این،

ردیف	سال	واردات		صادرات		تولید	میزان مصرف (تن)	کمبود (تن)
		ظرفیت (تن)	ارزش (دلار)	ظرفیت (تن)	ارزش (دلار)	ظرفیت (تن)		
1	1384	0	0	0	0	25723.6	36748	11024.4
2	1385	63	514,528	168	1,981,419	36083.6	51443	15359.4
3	1386	39	665,340	39	665,340	37746.1	53923	16176.9
4	1387	61	890,986	0	0	37746.1	53984	16237.9
5	1388	79	1,158,282	0	0	39408.6	56377	16968.4

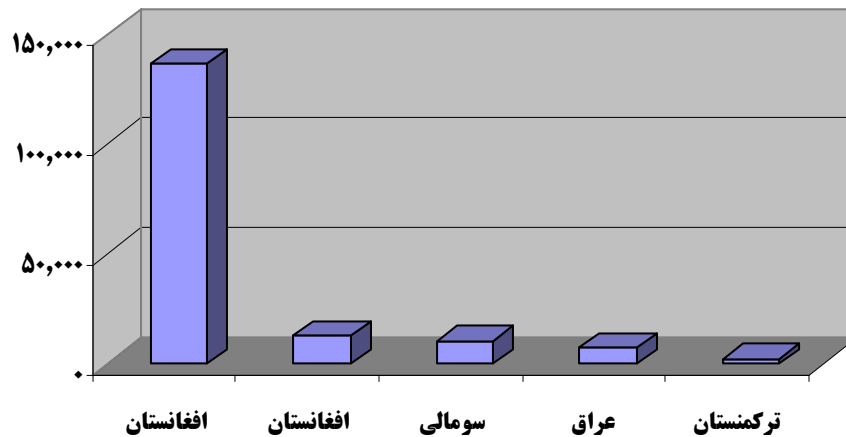


۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم:

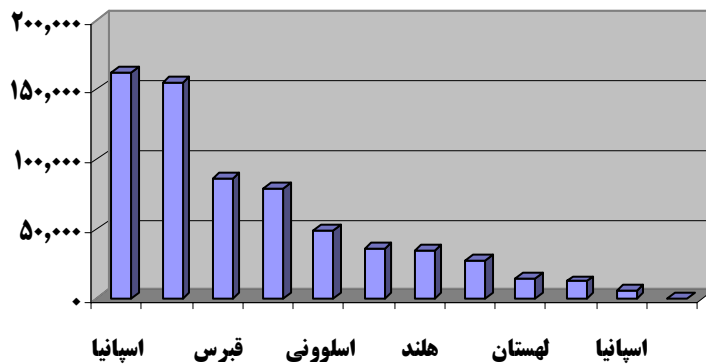
با توجه به اینکه در حال حاضر تنها ۲۴ واحد تولید کننده انواع داروهای آنتی بیوتیک در ایران موجود میباشد که این تعداد پاسخگویی نیاز کامل داخلی نمیباشند و بخش اعظم نیاز کشور از طریق واردات تامین میگردد لذا کشور به مرز خودکفایی نرسیده لذا صادراتی این داروها به صورت محدود به کشور های همجوار میباشد.

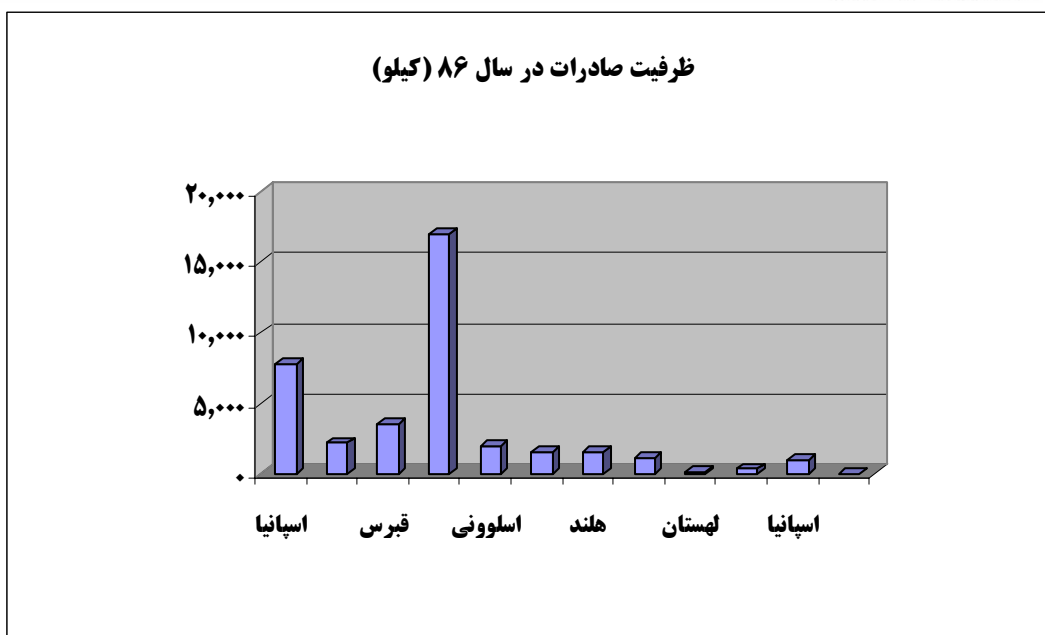


ظرفیت صادرات در سال ۸۵ (کیلو)



ارزش صادرات در سال ۸۶ (دلار)





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

با افزایش سریع جمعیت ، نیاز به منابع پروتئینی حیوانی افزایش می یابد ؛ بدین جهت دامپزشکان در نگهداری و حفاظت از این منابع نقش مهمی را بعهده دارند که یکی از این منابع گوشت گاو و گوسفند و مرغ و است . بیماریهای مختلفی ، دام و طیور را که بعلت رشد سریع ، به طور مثال در طیورگوشتی رشد سریع، یعنی ظرف ۲ ماه (۵۰ روز) به بالای ۲ کیلوگرم می رسند تهدید می کنند ؛ و دامدار و مرغداری برای در امان ماندن از بیماری یا پیشگیری از بیماری و درمان آن از آنتی بیوتیک های مختلفی استفاده می کند که بدنبال استفاده از آنتی بیوتیکها مسئله مقاومت باکتریایی مطرح می شود . لذا با توجه به میزان مصرف تایلوژین ، به طور مثال در تایلوژین تزریقی به میزان ۱۰ تا ۱۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن دام و طیور در روز و در تایلوژین خوراکی هر روز میزان ۴ تا ۵ کیلوگرم به همراه جیره غذایی دام و طیور برای طول درمان یا پیشگیری باید مصرف شود لذا با توجه به آمار دامداری ها و مرغداری های کشور میزان تقاضا برای مصرف این دارو زیاد میباشد از طرفی با توجه به واحد های فعال در زمینه تولید این دارو میزان عرضه این دارو با تقاضا برای مصرف آن برابری ندارد درخصوص الویت محصول برای صادرات همین کافی است که

باتولید این دارو علاوه بر تامین نیاز داخلی کشور امکان صادرات این محصول به کشورهای همجوار نیز میسر می باشد.

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی :

تایلوزین جزء گروه آنتی بیوتیکهای ماکرولید است این نوع آنتی بیوتیک ها لیبوفیلیک یا چربی دوست میباشند و اغلب به دسته بازی تعلق دارند عنصر ساختاری کلیدی در آنها حلقه کتونیک ماکروسیکل ۱۰ تا ۶۰ عضوی است که از طریق یک ترکیب پیچیده یا کمپلکس چند آنزیمی (Multi-enzyme coplex) تشکیل شده است که به آنزیم سینتاز اسیدهای چرب (fatty acid synthase) شباهت دارد. این آنتی بیوتیک ها به طور ترجیحی از فعالیت میکرو ارگانیزمهای گرم - مثبت جلوگیری میکنند به زیرواحد های ریبوزومی S ۵۰ آنها میچسبند و جابه جا شدن یا انتقال زنجیر پپتیدی در حال رشد را مختل میکنند و از رشد زنجیر از طریق گسست جلوگیری میکنند تشکیل پاتوزنهای مکرر " مشاهده شده است و این مساله غالباً " به علت متیل دار شدن یا متیلاسیون (RNA methylation) ی ریبوزومی اتفاق میافتد TYLOSIN یک ماکرولید وابسته بوده که به واسطه فعالیت آن بر علیه ماکرو پلازما به عنوان یک آنتی بیوتیک غذایی با ارزش برای پرورار خوک از آن استفاده میشود. از آنجایی که چنین استفاده ای منجر به گسترش نسلهای آمیزشی مقاوم (Cross-resistant strains) گردید استفاده از تایلوزین در بیشتر کشورهای اروپای شمالی اتحادیه اروپا ممنوع گشت .

فرآیند تولید و ساخت :

آنتی بیوتیک های ماکرولیدی مهم به لحاظ تجاری به طریقه صنعتی به وسیله نسلهای با کارایی بالا در بیوراکتورهای بزرگ ساخته و تولید میشوند به عنوان مثال بازده تایلوزین به دست آمده از *Streptomyces fradiae* در حدود ۷۲ g/l پس از گذشت ۷۲ ساعت است. محصولات برون سلولی (Extracellular) پس از جدا سازی توده سلولی به وسیله صاف کردن یا به کارگیری

جداکننده ها از طریق استخراج با حلال خالص سازی میشوند و برای رسیدن به خلوص بالاتر با استفاده از کروماتوگرافی بیشتر تخلیص میشوند .

مراحل تولید :

* **مرحله تخمیر :** گونه هایی با کارایی بالا از *Streptomyces fradiae* در بیوراکتور با گنجای $120\text{m}^3 >$ در مد تغذیه پیمانه ای با افزودن گلوکز، آرد سویا، عناصر ناچیز، پروپانول 0.2 تا 0.5% در دمای ۳۳ درجه سیلسیوس به مدت ۱۲۰-۷۰ ساعت

* **مرحله جداسازی سلول ها از طریق فیلتراسیون**

* **مرحله خالص سازی :** استخراج در جهت جریان مخالف با استیک اسید بوتیرات، کروماتوگرافی و کرستالیزاسیون مجدد

* **تولید تایلوزین پس از ۷۲ ساعت**

۱-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی مرسوم:

با توجه به اینکه تولید تایلوزین یک پروسه Hi tech بوده لذا تکنولوژی تولید و ماشین آلات مورد نیاز آن در کشور ما نیز به تازگی وارد شده است لذا نقاط قوت این تکنولوژی همانطور که بارها در این پروژه مطرح گردید پیشگیری و درمان دام و طیور که به موجب آن تامین سلامت انسان میباشد همانطور که میدانیم یکی از منابع تامین پروتئین در انسان از طریق شیر و گوشت دام و طیور می باشد نقطه ضعف بازار این تکنولوژی ایجاد آلودگی های زیست محیطی می باشد.

۴- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

تایلوزین کاربرد فراوانی در دامپزشکی و صنعت دام و طیور دارد از آنجا که آمار دامداریها و مرغداریهای در استانهای مازندران و گیلان، آذربایجان شرقی و غربی، اصفهان، سمنان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، لرستان بیشتر میباشد لذا محل اجرای طرح این استان ها پیشنهاد میشود.

۵- وضعیت حمایتهای اقتصادی و بازرگانی

با توجه به اینکه سالانه میلیون ها دلار ارز از طریق واردات این داروی با ارزش برای صنعت دام و طیور از ایران خارج میشود و این در حالیست که با وجود نیروهای متخصص و بسترهای مناسب امکان تولید این دارو در کشور میسر میباشد. لذا دولت تولید این محصول را جزو طرح های الویت دار صنعت قرار داده و تسهیلات مناسبی را در مراحل مختلف سرمایه گذاری این طرح در نظر گرفته است.

بخش مالی طرح - بر آورد هزینه ثابت: هزینه های سرمایه ای

مبلغ (هزارریال)	شماره یادداشت	شرح
۵۰۵,۰۰۰	۱-۱	زمین
۸۸۳,۷۵۰	۲-۱	محوطه سازی
۲,۶۸۵,۰۰۰	۳-۱	ساختمان سازی
۲۶,۰۰۰,۰۰۰	۴-۱	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
۱,۹۷۸,۰۰۰	۵-۱	تاسیسات
۱۲۰,۰۰۰	۶-۱	وسائل حمل و نقل
۴۶,۸۷۵	۷-۱	وسائل دفتری (۲۰ الی ۳۰ درصد هزینه های ساختمان اداری)
۳,۲۲۱,۸۶۳	۹-۱	پیش بینی نشده (۱۰ درصد اقلام بالا)
۳۵,۴۴۰,۴۸۸		جمع
۳۲۸,۰۰۰	۸-۱	هزینه های قبل از بهره برداری
۳۵,۷۶۸,۴۸۸		جمع کل

بررسی فنی

زمین

زمین مورد نظر برای طرح شهرک های صنعتی سمنان در نظر گرفته شده است.

توضیحات	قیمت کل (هزار ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
	۵۰۵,۰۰۰	۲۰۲,۰۰۰	۲,۵۰۰
	۵۰۵,۰۰۰	۰	۲,۵۰۰

محوطه سازی

کل هزینه (هزار ریال)	قیمت واحد	مقدار کار متر مربع	شرح کار
۶۲۵,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۲,۵۰۰	خاکبرداری و تسطیح
۴۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۱۶۰	حصار کشی
۹۳,۷۵۰	۲۵۰,۰۰۰	۳۷۵	آسفالت و پیاده رو سازی
۱۲۵,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۵۰۰	ایجاد فضای سبز و روشنائی
۸۸۳,۷۵۰		جمع کل	

ساختمان سازی

ساختمانهای طرح براساس اصول پیش بینی شده طراحی گردیده است ساختمانهای اصلی از نوع سوله و سایر ساختمانها نیز با کیفیت مرغوب از نوع اسکلت فلز پیش بینی گردیده است.

کل هزینه (هزارریال)	قیمت واحد	مشخصات فنی	مساحت متر مربع	نوع ساختمان	شرح
۱,۸۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۱,۰۰۰	سوله	سالن تولید
۱۸۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۱۰۰	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
۱۸۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۱۰۰	سوله	انبار (مواد محصول)
۱۸۷,۵۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		۷۵	اسکلت فلزی	اداری
۳۷,۵۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰		۲۵	اسکلت فلزی	آشپزخانه
۵۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰		۲۵	اسکلت فلزی	رخت کن و نمازخانه
۶۲,۵۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		۲۵	اسکلت فلزی	سرویسها
۱۸۷,۵۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		75	اسکلت فلزی	ساختمان نگهبانی
۲,۶۸۵,۰۰۰	جمع کل				

تاسیسات طرح

قیمت (هزارریال)	شرح مشخصات فنی
۱۰,۰۰۰	تاسیسات و گرمایش سالنهای
۷۰,۰۰۰	کنتور آب ۱ اینچ و لوله کشه های مربوطه
۷۰,۰۰۰	سیستم گرمایش و سرمایش
۴۰۰,۰۰۰	هزینه انشعاب برق و لوازم اندازه گیری تابلو ۳۰۰ KW
۷۰,۰۰۰	سیستم حفاظتی؛ ایمنی
۵۵,۰۰۰	سیستم اطفاء حریق
۱۰۳,۰۰۰	هزینه ترانس ولوازم جانبی
۲۰۰,۰۰۰	لوله کشی گاز
۱,۰۰۰,۰۰۰	هزینه پست برق و تجهیزات
۱,۹۷۸,۰۰۰	جمع کل

ماشین آلات حمل و نقل

نام ماشین	تعداد	مشخصات فنی	قیمت کل (هزارریال)
خودرو سواری	۱		۱۲۰,۰۰۰
			۱۲۰,۰۰۰

ملزومات اداری

مبلغ ۴۶۸۷۵ هزارریال ارزش اثاثیه و لوازم اداری شامل میز و صندلی و تاسیسات مخابراتی و کامپیوتر و سایر ملزومات اداری می باشد

هزینه های پیش بینی نشده

مبلغ (هزارریال)	شرح
۱۰۰۰	هزینه های تاسیس و اخذ مجوزهای مربوطه
۱۰۰۰۰	هزینه های خدمات مشاوره ای
۱۰۰۰۰۰	هزینه های حقوق و دستمزد کارکنان طرح
۱۰۰۰۰	هزینه سفر و ماموریت و ایاب و ذهاب
۲۰۰۰	هزینه پست تلگراف و تلفن
۴۰۰۰	هزینه ملزومات اداری و چاپ و تکثیر
۱۰۰۰	هزینه پذیرائی و تشریفات
۴۰۰۰۰	هزینه تحقیقات
۰	هزینه مالی دوران مشارکت
۱۵۰۰۰۰	هزینه راه اندازی و تولید آزمایشگاهی
۱۰۰۰۰	سایر هزینه ها
۳۲۸۰۰۰	

مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد	هزینه کل (هزارریال)
۱	مخمر	اروپا				
۲	Streptomyces fradia	اروپا				
۳	گلوکز	ایران				
۴	آردسویا	ایران				
۵	ویتامین ها	ایران				
۶	عناصر ناچیز	ایران				
۷	مواد مغزی برای رشد مخمر	ایران				
۸	پروپانول	ایران				
۹	اسید استیک بوتیرات	ایران				
جمع کل مواد اولیه						۲۵,۰۰۰,۰۰۰

با توجه به اینکه درصد ترکیب مواد اولیه فوق و تولید تایلوزین فرمول محرمانه ای دارد، لذا شرکتها

از ارائه فرمول خودداری نمودند و تنها هزینه کل مواد سالانه مصرفی ذکر گردیده است.

نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق	
اداری							
1	حسابدار	لیسانس	1	4,000,000	71,200,000	71,200	
2	نگهبان	دیپلم	1	2,500,000	44,500,000	44,500	
3	کارمند دفتری	فوق دیپلم	1	2,500,000	44,500,000	44,500	
4	پرسنل خدماتی	دیپلم	1	2,500,000	44,500,000	44,500	
	جمع		4				
	جمع حقوق اداری						284,800
تولید							
1	مدیر	لیسانس	1	10,000,000	178,000,000	178,000	
2	مدیر تولید (مسئول فنی)	دکتر	1	6,000,000	106,800,000	106,800	
3	پرسنل کنترل کیفیت	دکتر داروساز	2	6,500,000	115,700,000	231,400	
4	سرپرست تولید	دکتر	1	7,500,000	133,500,000	133,500	
5	پرسنل تولید	لیسانس	9	2,200,000	39,160,000	352,440	
6	مدیر تولید (دامپزشک)	دکتر	1	7,500,000	133,500,000	133,500	
			15				
	جمع حقوق تولید						1,135,640
	جمع کل						1,295,840

تبصره:

حقوق سالانه 17,8 ماهانه محاسبه می گردد (12 ماه حقوق و یکماه مرخصی و یکماه پاداش و 20 درصد حق بیمه سهم کارفرما)

انرژي مصرفي

هزار ريال

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد	هزینه کل
آب مصرفي	متر مکعب	۴۵	۱۳,۵۰۰	۱,۲۰۰	۱۶,۲۰۰
برق مصرفي	کيلو وات بر ساعت	۲۵۰	۷۵,۰۰۰	۵۰۰	۳۷,۵۰۰
سوخت	مازوت	۰	۰	۲۲۰	۰
	گاز	۳۰۰	۹۰,۰۰۰	۱۳۸	۱۲,۴۲۰
	بنزين	۳۰	۹,۰۰۰	۱,۰۰۰	۹,۰۰۰
	گازوئيل	۰	۰	۱۶۵	۰
جمع کل					۷۵,۱۲۰

روز کاری معادل ۳۰۰ روز می باشد

بر آورد هزینه تعمیر و نگهداری

شرح	ارزش دارائی	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه (هزارریال)
محوطه سازی	۸۸۳.۷۵۰	۲	۱۷.۶۷۵
ساختمان	۲.۶۸۵.۰۰۰	۲	۵۳.۷۰۰
ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	۲۶.۰۰۰.۰۰۰	۵	۱.۳۰۰.۰۰۰
تاسیسات	۱.۹۷۸.۰۰۰	۱۰	۱۹۷.۸۰۰
وسائل حمل و نقل	۱۲۰.۰۰۰	۱۰	۱۲.۰۰۰
لوازم اداری و پیش بینی نشده	۳.۲۶۸.۷۳۸	۲۰	۶۵۳.۷۴۸
جمع کل			۲.۲۳۴.۹۲۳

هزینه استهلاک

شرح	ارزش دارائی (هزارریال)	درصد	هزینه استهلاک سالیانه (هزارریال)
محوطه سازی	۸۸۳۷۵۰	۸	۷۰۷۰۰
ساختمان سازی	۲۶۸۵۰۰۰	۸	۲۱۴۸۰۰
ماشین آلات و تجهیزات	۲۶۰۰۰۰۰	۱۰	۲۶۰۰۰۰
تاسیسات	۱۹۷۸۰۰۰	۸	۱۵۸۲۴۰
وسائل حمل و نقل	۱۲۰۰۰۰	۲۰	۲۴۰۰۰
وسائل دفتری	۴۶۸۷۵	۲۰	۹۳۷۵
پیش بینی نشده	۳۲۲۱۸۶۲,۵	۱۲	۳۸۶۶۲۳,۵
جمع کل			۳۴۶۳۷۳۸,۵

هزینه های تولید سالیانه

شرح	یادداشت	مبلغ (هزارریال)
مواد اولیه	۱-۳	۲۵,۰۰۰,۰۰۰
هزینه حقوق و دستمزد	۲-۳	۱,۲۹۵,۸۴۰
هزینه انرژی مصرفی	۳-۳	۷۵,۱۲۰
هزینه تعمیر و نگهداری	۴-۳	۲,۲۳۴,۹۲۳
هزینه پیش بینی نشده ۵ در اقلام بالا		۱,۴۳۰,۲۹۴
هزینه اداری و فروش		۳۰۰,۳۶۲
هزینه تسهیلات مالی	۵-۳	۰
هزینه بیمه کارخانه ۲ هزارم سرمایه کل		۷۰,۸۸۱
هزینه استهلاک	۶-۳	۳,۴۶۳,۷۳۹
هزینه استهلاک قبل از بهره برداری	۲۰ در صد استهلاک سالانه	۶۵,۶۰۰
جمع کل		۳۳,۹۳۶,۷۵۸

سرمایه در گردش طرح و سرمایه کل و نحوه تامین منابع مالی

۲- سرمایه در گردش طرح: با توجه به اهمیت فعالیت تولیدی طرح و نیاز شرکت به ذخیره سازی مواد و پوشش سایر هزینه های جاری طرح جدول زیر سرمایه در گردش طرح را در سال اول بهره برداری مشخص می سازد

ردیف	جزء سرمایه در گردش	میزان و شرح هزینه	مبلغ (هزارریال)
۱	وجه نقد (تنخواه گردان)	۳۰ روز هزینه دستمزد و سوخت و انرژی	۱۳۷,۰۹۶
۲	حسابهای دریافتی (فروش نسبی)	۳۰ روز هزینه های تولید	۳۳۹۳۶۷۶
۳	کالاهای ساخته شده	۳۰ روز هزینه های تولید	۳۳۹۳۶۷۶
۴	کالاهای در جریان ساخت	۵ روز هزینه های تولید	۵۶۵۶۱۳
۵	مواد اولیه داخلی	۱۵ روز قیمت مواد اولیه	۱۲۵,۰۰۰
۶	پیش پرداختها	۱۰ روز قیمت کل مواد اولیه	۸۳۳۳۳۳
۷	جمع کل		۹,۵۷۳,۳۹۴

سرمایه گذاری کل طرح

سرمایه گذاری کل طرح: با احتساب بار مالی سرمایه گذاری ثابت طرح و سرمایه در گردش آن در سال اول بهره برداری به شرح جدول زیر می باشد.

مبلغ (هزارریال)	شرح
۹۵۷۳۳۹۴	جزء سرمایه در گردش
۳۵۷۶۸۴۸۸	سرمایه ثابت طرح
۴۵۳۴۱۸۸۱	جمع کل

سایر محاسبات مالی

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح هزینه
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۰	۰	۱۰۰	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	مواد اولیه
۱,۲۹۵,۸۴۰	۶۵	۸۴۲۲۹۶	۳۵	۴۵۳۵۴۴	هزینه حقوق و دستمزد
۷۵,۱۲۰	۲۰	۱۵,۰۲۴	۸۰	۶۰,۰۹۶	هزینه انرژی مصرفی
۲,۲۳۴,۹۲۳	۲۰	۴۴۶۹۸۴,۵	۸۰	۱۷۸۷۹۳۸	هزینه تعمیر و نگهداری
۱,۴۳۰,۲۹۴	۱۵	۲۱۴۵۴۴,۱	۸۵	۱۲۱۵۷۵۰,۰۰۶	هزینه پیش بینی نشده
۳۰۰,۳۶۲	۰	۰	۱۰۰	۳۰۰,۳۶۱,۷۶۶۳	هزینه اداری و فروش
۰	۱۰۰	۰	۰	۰	هزینه تسهیلات مالی
۷۰,۸۸۱	۱۰۰	۷۰,۸۸۰,۹۸	۰	۰	هزینه بیمه کارخانه
۳,۴۶۳,۷۳۹	۱۰۰	۳,۴۶۳,۷۳۹	۰	۰	هزینه استهلاک
۶۵,۶۰۰	۱۰۰	۶۵,۶۰۰	۰	۰	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
۳۳,۹۳۶,۷۵۸		۵۱۱۹,۰۶۸		۲۸۸۱۷۶۸۹,۷۷	جمع هزینه های تولید
		۳۶,۶۵۱,۶۹۸			فروش کل معادل