

وزارت تعاون

معاونت طرح و برنامه

طرح توجیه فنی ، مالی و اقتصادی

## پروژه کرم ابریشم

با ظرفیت ۴۰۰ جعبه در یک دوره

تیرماه ۱۳۸۲

## خلاصه طرح

موضوع طرح: پرورش کرم ابریشم

ظرفیت: ۴۰۰ جعبه در یک دوره

محل اجرای طرح: قابل اجرا در استانهای نیمه شمالی و مناطق مرکزی کشور

سرمایه گذاری کل: ۹۱۲/۳ میلیون ریال

سهم آورده متقاضی: ۹۲/۳ میلیون ریال

سهم تسهیلات: ۸۲۰ میلیون ریال

دوره بازگشت سرمایه: ۱۷ ماه

میزان اشتغال زایی: ۸ نفر

### مقدمه:

نوغانداری به منظور تولید پیله، مادر یکی از قدیمی ترین صنایع جهان یعنی صنعت نساجی است که طی آن برگ درخت توت به نخ ابریشم تبدیل شده و ارزش افزوده سرشاری پدید می آورد. ابریشم رشته ای است نازک، بلند، سبک، نرم، جاذب الرطوبه، رنگ پذیر، مقاوم در برابر نوسانات حرارت، نارسانا و درخشنده. این خصوصیات باعث استفاده گسترده از آن در تولید البسه، نارساناها، صنایع لاستیک، وسایل پزشکی و ... گشته است.

کرم ابریشم یا *Bombix mori* حشره ای است کوچک که دارای دگر دیسی کامل شامل چهار مرحله تخم، لارو، شفیره و پروانه در یک نسل می باشد. در مرحله اول، جنین رشد و نمو کرده و به لارو تبدیل می شود. در دومین مرحله، لارو با تغذیه مواد غذایی به رشد و نمو خود ادامه

می‌دهد. سومین مرحله دگردیسی یا تبدیل لارو به شفیره است. آخرین مرحله یا مرحله زایشی شامل تخم ریزی پروانه ماده پس از جفت‌گیری است.

تغذیه کرم ابریشم از برگ تازه درخت توت انجام می‌پذیرد و تنها در دوره لاروی تغذیه صورت می‌پذیرد. برای تغذیه کرم‌های جوان می‌توان از برگ‌های خرد شده با یا بدون شاخه استفاده کرد ولی کرم‌های بالغ منحصرًا از برگ‌های خردنشده با یا بدون شاخه تغذیه می‌کنند. میزان برگ‌ریزی برای هر جعبه (شامل ۲۰ هزار تخم نوغان) بسته به سن لاروها از ۱/۵ تا ۱۱۵ کیلوگرم در نوسان است.

سطح مناسب برای پرورش کرم‌های ابریشم نیز یکی از نکاتی است که تاثیر بسزایی در یکنواختی رشد کرم‌ها دارد. اندازه مناسب سطح بستر در هر سن و هر روز باید مورد توجه قرار گیرد. لازم به توضیح است که رشد کرم ابریشم بخصوص در سنین اول و دوم بسیار سریع می‌باشد بطوریکه یک لارو متولد شده در سن اول (که سه الی چهار روز به طول می‌انجامد)، پنجاه برابر وزن خود را در روز اول خواهد داشت و زمانیکه به رشد کامل خود برسد از نظر وزن ده هزار برابر، از نظر حجم هفت هزار برابر و از نظر سطح چهارصد برابر بزرگتر خواهد بود.

\* \* \*

با توجه به شکاف موجود بین عرضه و تقاضای ابریشم در جهان اجرای این طرح به عنوان یک فعالیت تولیدی، ضمن اینکه گامی به سوی خود اتکایی کشور در محصولات کشاورزی به شمار می‌رود و دارای توجیه مناسب اقتصادی است، می‌تواند تامین کننده نیاز صنایع تبدیلی و بازار مصرف بوده و بسترساز اشتغال به کار نیروهای متخصص (خصوصًا در علوم کشاورزی و دامپروری) و فاقد تخصص گردد. ضمن اینکه بانوان کارآفرین نیز می‌توانند با پیاده سازی این طرح، گامی در جهت توسعه میهن بردارند.

## توجیه اقتصادی طرح :

الف - سرمایه گذاری ثابت :

الف - ۱) زمین :

زمین مورد نیاز طرح بالغ بر بیست و پنج هکتار می باشد. با توجه به اینکه زمین مورد نیاز از محل اراضی ملی و منابع طبیعی تامین خواهد شد ، ارزش آن در محاسبات سرمایه گذاری ثابت منظور نگردیده است.

الف - ۲) محوطه سازی :

ردیف	شرح	مقدار	هزینه واحد (هزارریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تسطیح و خاکبرداری	۲۰۰۰ مترمربع	۵	۱۰
۲	حصارکشی	۵۰۰۰ مترمربع	۶	۳۰
۳	خیابان کشی	۲۰۰ متر	۱۰	۲
۴	پارکینگ و فضای سبز	۱۰۰ مترمربع	۲۰	۲
۵	آماده سازی زمین و کاشت	۲۰ هکتار	۵۰۰	۱۰
	جمع			۵۴

الف - ۳ ) ساختمانها:

ردیف	شرح	زیربنا (m <sup>2</sup> )	هزینه واحد (هزارریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انبار	۴۰	۴۰۰	۱۶
۲	موتورخانه	۱۶	۳۰۰	۴/۸
۳	آسایشگاه کارگران	۴۰	۴۵۰	۱۸
۴	اداری و نگهبانی	۳۰	۴۵۰	۱۳/۵
۵	تلمبار کرم جوان	۱۰۰	۴۰۰	۴۰
۶	تلمبار کرم بالغ	۷۰۰	۴۰۰	۲۸۰
۷	برگخانه	۵۰	۴۰۰	۲۰
۸	اتاق تفریح	۲۰	۴۰۰	۸
جمع				۴۰۰/۳

الف - ۴ ) ماشین آلات:

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تراکتور باغی کمر شکن	۱	۳۵۰۰۰	۳۵
۲	گاواهن	۱	۲۰۰۰	۲
۳	نهر کن	۱	۱۰۰۰	۱
۴	تریلی	۱	۱۰۰۰۰	۱۰
۵	سمپاش تراکتوری	۱	۸۰۰۰	۸
۶	موتور پمپ و متعلقات	۱	۴۰۰۰۰	۴۰
۷	توری مخصوص کرم جوان	۶۰۰m <sup>2</sup>	۴	۲/۴
۸	بستر متحرک پرورش کرم جوان	۴۰	۳۵۰	۱۴
۹	جعبه تفریح تخم	۴۰۰	۵	۲

۱۰	۱۰۰۰۰	۱	برگ خردکن	۱۰
۱/۶	۲۰۰	۸	حرارت سنج و رطوبت سنج	۱۱
۰/۴	۴۰۰	اسری	وسایل باغبانی	۱۲
۱۲۶/۴	جمع			

الف - ۵) تاسیسات:

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (هزارریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	حفر چاه و لوله کشی	۱	۲۰۰۰۰	۲۰
۲	تهویه تلمبار	۲	۱۲۵۰	۲/۵
۳	منبع ۵۰۰۰ لیتری سوخت	۱	۸۰۰۰	۸
۴	انشعاب برق سه فاز	۱	۱۰۰۰۰	۱۰
	جمع			۴۰/۵

الف - ۶) وسایل نقلیه :

ارقام به میلیون ریال

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد	هزینه کل
۱	وانت نیسان	۱	۷۸	۷۸
	جمع			۷۸

الف - ۷) تاسیسات اداری:

ارقام به میلیون ریال

ردیف	شرح	هزینه کل

۳	تلفن	۱
۱	میز و صندلی اداری	۲
۱	وسایل آشپزخانه	۳
۲	وسایل رفاهی کارکنان	۴
۷	جمع	

الف - ۸) هزینه‌های قبل از بهره‌برداری :

ارقام به میلیون ریال

هزینه کل	شرح	ردیف
۲/۵	هزینه تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوزها و ثبت تسهیلات	۱
۱/۵	آموزش	۲
۴	جمع	

جمع کل سرمایه گذاری ثابت

هزینه ( میلیون ریال )	شرح
۴۵۴/۳	محوطه سازی و ساختمان ها
۱۲۶/۴	ماشین آلات
۷۸	وسایل نقلیه
۳۰/۵	تاسیسات



۷	تاسیسات اداری
۴	هزینه های قبل از بهره برداری
۷۱۰/۲	جمع
۳۵/۵	پیش بینی نشده ( معادل ۵٪ اقلام فوق )
۷۴۵/۷	جمع کل

ب- هزینه های جاری :

ب - ۱ ( مواد اولیه و نهاده های تولید :

ردیف	شرح	مصرف سالانه	هزینه واحد (هزارریال)	هزینه کل (میلیونریال)
۱	تخم نوغان	۴۰۰ جعبه	۱۰۰	۴۰
۲	نهاد	۶۰۰۰۰ اصله	۱/۵	۹۰
۳	کود شیمیایی	۶ تن	۶۵۰	۳/۹
	جمع			۱۳۳/۹

ب - ۲ ( حقوق و دستمزد :

ارقام به میلیون ریال

ردیف	شرح	تعداد - نفر	حقوق ماهانه	حقوق کل
۱	مدیر طرح	۱	۱/۲	۱۶/۸
۲	کارگر ساده	۲	۰/۸	۲۲/۴
۳	راننده	۲	۰/۹	۲۵/۲
۴	نگهبان و موتورچی	۱	۰/۹	۱۲/۶
۵	آبیار	۱	۰/۸	۱۱/۲

۱۲/۶	۰/۹	۱	باغبان	۶
۱۹/۹	۲۳٪ سهم حق بیمه کارفرما			
۱۲۰/۷	-	۸	جمع کل	

ب - ۳) هزینه نگهداری و تعمیرات :

ارقام به میلیون ریال

ردیف	شرح	ارزش دارایی	نرخ	هزینه کل
۱	ساختمان و محوطه سازی	۴۵۴/۳	٪۲	۹/۰۹
۲	تاسیسات	۴۰/۵	٪۴	۱/۶۲
۳	ماشین آلات	۱۲۶/۴	٪۴	۵/۰۶
۴	وسایل نقلیه	۷۸	٪۱۰	۷/۸
۵	تاسیسات اداری	۷	٪۱۰	۰/۷
جمع				۲۴/۲۷

ب - ۴) هزینه استهلاک :

ارقام به میلیون ریال

ردیف	شرح	ارزش دارایی	نرخ	هزینه کل
۱	ساختمان و محوطه سازی	۴۵۴/۳	٪۱۰	۴۵/۴۳
۲	تاسیسات	۴۰/۵	٪۱۲	۴/۸۶
۳	ماشین آلات	۱۲۶/۴	٪۱۰	۱۲/۶۴
۴	وسایل نقلیه	۷۸	٪۲۰	۱۵/۶
۵	تاسیسات اداری	۷	٪۱۰	۰/۷
جمع				۷۹/۲۳

ب - ۵) سوخت و انرژی :

شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
برق	کیلووات ساعت	۱۰۰۰۰	۲۵۰	۲/۵
بنزین	لیتر	۶۰۰۰	۶۵۰	۳/۹
گازوئیل	لیتر	۱۵۰۰۰	۱۶۰	۲/۴
تلفن	-	-	-	۱
جمع				۹/۸

### جمع هزینه های جاری طرح

شرح	هزینه (میلیون ریال)
مواد اولیه و نهاده های تولید	۱۳۳/۹
حقوق و دستمزد	۱۲۰/۷
نگهداری و تعمیرات	۲۴/۲۷
استهلاک	۷۹/۲۳
سوخت و انرژی	۹/۸
جمع	۳۶۷/۹
پیش بینی نشده (معادل ۵٪ اقلام فوق)	۱۸/۴
<b>جمع کل</b>	<b>۳۸۶/۳</b>

### سرمایه در گردش

شرح	هزینه (میلیون ریال)
مواد اولیه	۱۳۳/۹
حقوق و دستمزد (سه ماهه)	۳۰/۲
سوخت و انرژی (سه ماهه)	۲/۵
<b>جمع کل</b>	<b>۱۶۶/۶</b>

### جمع کل سرمایه گذاری طرح

شرح	هزینه (میلیون ریال)
-----	---------------------

۷۴۵/۷	سرمایه ثابت
۱۶۶/۶	سرمایه در گردش
۹۱۲/۳	جمع کل

### ج - فروش یک دوره :

ردیف	شرح	ارزش واحد (هزارریال)	میزان تولید	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	پيله خشک	۷۵۰۰۰	۴ تن	۳۰۰
	جمع			۳۰۰

با توجه به اینکه در طول سال سه دوره پرورش کرم ابریشم انجام می شود درآمد کل طرح برابر ۹۰۰ میلیون ریال خواهد بود.

### برآورد هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری ( ۴ ساله )	۱
۲	هزینه فروش و اداری ( معادل ۲٪ فروش سالانه)	۱۸
	جمع	۱۹

### پیش بینی مالی طرح

شرح	میلیون ریال
درآمد (فروش)	۹۰۰
کسر می شود : قیمت تمام شده	۳۸۶/۳
سود ناویژه	۵۱۳/۷

۱۸	کسر می شود : هزینه های اداری و فروش
۴۹۵/۷	سود عملیاتی
۱	کسر می شود : استهلاك هزینه های قبل از بهره برداری
۴۹۴/۷	سود ویژه قبل از کسر مالیات

محاسبه دوره برگشت سرمایه:

دوره بازگشت سرمایه =  $1/4$  سال ( تقریباً ۱۷ ماه )

محاسبه نقطه سر به سر ( در  $100\%$  تولید )

( ارقام به میلیون ریال )

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۳۳/۹	-	۰	۱۰۰	۱۳۳/۹	مواد اولیه
۱۲۰/۷	۶۵	۷۸/۵	۳۵	۴۲/۲	حقوق و دستمزد
۹/۸	۲۰	۲	۸۰	۷/۸	سوخت و انرژی
۲۴/۲۷	۲۰	۴/۸۵	۸۰	۱۹/۴۲	تعمیر و نگهداری
۷۹/۲۳	۱۰۰	۷۹/۲۳	-	۰	استهلاك
۱۸	-	۰	۱۰۰	۱۸	توزیع و فروش
۱	۱۰۰	۱	-	۰	استهلاك قبل از بهره برداری
۱۸/۴	۱۵	۲/۸	۸۵	۱۵/۶	پیش بینی نشده
۴۰۵/۳	-	۱۶۸/۳۸	-	۲۳۶/۹۲	جمع

بر اساس محاسبات مبتنی بر اطلاعات جدول فوق نقطه سر به سر تولید معادل  $25/39\%$  می باشد.

محاسبه کارمزد وام

۸۲۰ میلیون ریال یک سال ٪۱۳ ۱۰۶۶ میلیون ریال	۱ - عقد مشارکت مدنی: مبلغ قرارداد: مدت قرارداد کارمزد کارمزد عقد مشارکت مدنی:
--	---

۹۲۶/۶ میلیون ریال ۳۶ ماه ٪۱۳ ۱۸۰/۶۸ میلیون ریال ۲۸۷/۲۸ میلیون ریال ۹۵/۷۶ میلیون ریال ۲۷۳/۳۳ میلیون ریال	۲ - عقد فروش اقساطی: مبلغ قرارداد مدت قرارداد کارمزد تسهیلات کارمزد عقد فروش اقساطی کل کارمزد تسهیلات کارمزد سالانه اصل تسهیلات سالانه
---	---

### جدول بازپرداخت اصل و کارمزد تسهیلات :

ارقام به میلیون ریال

شرح	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴
اصل بازپرداخت تسهیلات	-	۲۷۳/۳۳	۲۷۳/۳۳	۲۷۳/۳۳
کارمزد تسهیلات	-	۹۵/۷۶	۹۵/۷۶	۹۵/۷۶
جمع	-	۳۶۹/۰۹	۳۶۹/۰۹	۳۶۹/۰۹

