طرح توجیهی کاشت و پرورش گل محمدی

ظرفیت تولید : 5/2 تن گل محمدی تر

سرمایه گذاری کل: 4110 میلیون ریال

تاریخ نگارش طرح: خرداد 1398

نگارنده: تیم آموزشی همیار کار(علی حاجی پور)





فصل اول:

معرفی طرح و محصول

**مقدمه:**

گل محمدی از قدیم الیام به دلیل خواص متعدد آن، مورد توجه همگان قرار گرفته بود. ایرانیان اولین کسانی بودند که به خواص و موارد استفاده از گل محمدی پی برده اند. از صدها سال پیش تا به امروز گل محمدی مورد توجه و ایرانیان بوده و از این گل بیش از هر گل دیگری در بسیاری از اشعار، شاعران بزرگ ایرانی استفاده شده است. فراورده هایی که امروزه از این گل استخراج می شود شامل: اسانس، گلبرگ، غنچه خشک و گلاب می باشند.

در حال حاضر ایران بزرگترین تولید کننده گلاب در دنیا است و کشورهای خلیج فارس از خریداران عمده گلاب می باشند، این در حالی است که تعدادی از کشورهای اروپایی نیز در حال واردات گلاب از ایران می باشند.

**تاریخچه گل محمدی   Rosa damascena Mill**

          فسیل های بجا مانده از دوره الیگاسه، از کلرادو در کشور آمریکا نشان می دهد که منشأ رزها مربوط به 35 میلیون سال پیش بوده است. در بوند هشن ( دایره المعارف زردتشتیها) از گل محمدی ونسترن به تکریم یاد شده و ابو منصور در قرن دهم میلادی، ضمن تعریف خواص داروئی گل محمدی ، خاطر نشان نموده است که بهترین گلها، گل سرخ ایرانی است Weiss, E. A. (1997)).

     در موزه بریتانیا رزها و گلاب را بطور جداگانه به معرض نمایش گذاشته اند. در بین قبایل مادها و پارس ها، گل محمدی یک سمبل مذهبی داشت و در بین فرقه های دراویش شکل رز نشاندهنده کمال بود. گل محمدی و مشتقات آن در یونان و روم قدیم مصرف گسترده ای داشت.

(Weiss, E. A. 1997).   طبق اسناد بین المللی مبداء تولید گلاب (Rose Water) ایران و مبداء تولید اسانس (Rose oil) و عصاره گلبرگ های تازه( Extract )، یونان ذکر شده است

طبق گفته بعضی منابع در  قرن 9 ، روزانه 30000 بطری از میمند فارس ایران به بغداد بین سالهای قبل از 817- 810  حمل می شد.صادرات  گلاب همچنین از طریق جاده ابریشم به چین انجام می شده است..

**خصوصیات گیاه شناسی**

ارقام تجاری R.damascenaبوته هایی دائمی با قدرت شاخه زایی زیاد، شاخه هایی پر خار و با گل هایی معطر می باشند که از گل های آنها برای تولید گلاب استفاده می شود. گیاهان بالغ دارای ریشه های وسیع و توسعه یافته هستند و سرعت رشد و گسترش آنها بستگی به نوع خاک و عمق کشت دارد. برگها دارای 5 الی 7 برگچه بصورت مرکب و متناوب می باشند. روی برگ ها سبز تیره و در زیر برگ سبز روشن است. طول عمر برگها بین 1 الی 4 ماه است.

**نیازهای اکولوژیک**

از شاخص ترین صفاتی که در گل محمدی می توان ذکر کرد بقاء و سازگاری این گیاه به خشکی است. گواه این مسئله گلستانهای مختلف در مناطق کاشان، فارس،کرمان که در طول سال فقط 2 تا 3 بار و بعضاً مناطقی که اصلاً آبیاری انجام نمی شود. و به تجربه ثابت شده در مناطقی که بارندگی از 250 میلی متر بیشتر باشد کشت دیم آن امکان پذیر است .گرچه به طور مسلم کاهش عملکرد اقتصادی در آن مشاهده می شود.

این گیاه در هر ارتفاعی قابل کشت بوده و لیکن در مناطق گرمسیری در ارتفاعات بالاتر  گلها  دارای کیفیت اسانس بالاتری  می باشند  که ناشی از  رفع نیاز سرمایی گیاه می باشد.

حدود سازگاری به شوری خاک، درEC 5 دسی متر هم مشاهده شده که گیاه رشد کرده و تولید گل دارد. همچنین در مناطق سردسیر کشور بطور مثال بردسیر و روستای گنبرف اسکو که بارش سنگین برف ودمای هوا گاه تا منهای بیست درجه سانتیگراد  می رسد، این گیاه بخوبی رشد می کند که بعلت وجود ارقام مقاوم به سرما در این مناطق می باشد

**آفات گل محمدی**

گل محمدی دارای آفات مشترک با دیگر رُزها است. از مهم‌ترین آفات گل محمدی، جوانه خوار سبز، سوسک سرشاخه خوار، شته‌ها، کنه‌ها، شپشک و تریپ سها می‌باشند. انجام مراقبت‌های زراعی از قبیل عملکرد گل محمدی تأثیر مثبت دارد، بلکه در راستای مدیریت مهار آفات گل محمدی، نقش مهمی را ایفا می‌کند. مهم‌ترین بیماری آن سفیدک است.در کاشان سموم مصرفی برای کنترل آفات بیشتر گوزاتیون، مالاتیون و دیازینون و برای بیماری سفیدک، سموم سولفوره می‌باشد.

**برداشت گل**

از مهم‌ترین، حساس‌ترین و پرهزینه‌ترین عوامل تولید گل محمدی است. رنگ گلبرگ‌های آن هرچه سرخ‌تر باشد بهتر و برای گلاب‌گیری مناسب‌تر است.برداشت گل محمدی معمولاً در صبح زود و با تعداد کارگر زیاد شروع می‌شود. قسمت برداشت شده گلبرگ‌ها، نهنج و قسمتی از دمبرگ می‌باشد. یک کارگر به طور متوسط روزانه ۳۰-۲۵ کیلوگرم می‌تواند برداشت نماید. میزان گل تولیدشده در هکتار ۳۵۰۰ کیلوگرم می‌باشد. زمان برداشت گل محمدی در کاشان، حدوداً از اوایل خردادماه تا اواسط تیرماه است. این کار در هر منطقه ۳۰-۲۰ روز طول می‌کشد.گل محمدی پس از باز شدن، دوام کمی روی شاخه داشته و در صورت تأخیر، طی ۲۴ ساعت رنگ آن سفید شده و می‌ریزد. بنابراین لازم است قبل از طلوع آفتاب و ترجیحاً در هوای خنک بامدادی، اقدام به برداشت روزانه گل‌های باز شده نمود تا یشترین مواد موثره گل حفظ شود.با گرم شدن هوا، گل‌های برداشت شده به سرعت پژمرده می‌شوند زیرا معمولاً گل‌ها روی هم انبار و فشرده می‌شوند، فعالیت‌های تخمیری شدت می‌یابد..

فاصله زمانی بین چیدن گل‌ها تا تحویل به واحدهای سنتی یا صنعتی فرآوری، بسیار مهم است.

در یک گلستان از سال سوم به بعد تولید گل، اقتصادی بوده و به طور معمول روند تولید گل تا زمان ۹ تا ۱۲ سالگی گیاه، «افزایشی» و پس از آن «کاهشی» است. با شروع روند کاهشی تولید، درختچه‌ها کف بر شده که به این عمل در اصطلاح «جوان‌سازی گلستان» می‌گویند.در هر منطقه، گل‌دهی طی ۲۰ تا ۳۰ روز کامل می‌شود. حداکثر گل‌دهی در فاصله زمانی ۱۰ تا ۲۰ روز از شروع آن است که اصطلاحاً به این زمان «شور گل‌دهی» می‌گویند. در مناطقی از ایران عملکرد ۵ تا ۷ تن گزارش شده است.

**گلاب و اسانس**

هم زمان با بهار و ماه‌های اردیبهشت و خرداد، گل‌های محمدی با عطری دل‌انگیز محیط پیرامون را عطر آگین می‌کنند.از هر ۳۰۰۰ کیلوگرم، حدود یک کیلو اسانس به دست می‌آید. اسانس رز یکی از عطرهای بسیار معروف می‌باشد که به طور وسیع در عطرسازی و سایر فراورده‌های آرایشی (پودر دندان و انواع پمادها) به عنوان خوش‌بوکننده به کار می‌رود.

**ارقام رزهای اسانس دار**

در اصطلاح رایج، به تمام رزهای دارای روغن (Rose oil ) گل محمدی گفته می شود ولیكن از رزهای زيادی اسانس، استخراج می شود كه عمده ترین آنها به شرح ذيل می باشد:

*1- R. damascena*

- عمده ترین رز مولد اسانس و دارای گرانبهاترین اسانس است.

* بيشترین سطح زيركشت را در سطح جهان داراست.
* دارای گلبرگهای صورتی پررنگ و خار زياد

*2- R. centifolia*

- فقط برای گلابگيری استفاده شده واسانس استخراج شده از اين گياه كيفيت چندانی ندارد.

- طبق گفته بعضی از منابع اكثر مناطق فارس دارای اين رقم می باشد.

- غنچه خشك اين رقم دارای كيفيت بالايی است.

3- R. alba

- بوته های آن دارای گلهای سفید و گياهی بسيار پرگل است.

- دارای خار كم و درصد اسانس كمتر می باشد.

- بعضی شركتهای داروسازی بسیار طالب اسانس اين گياه بوده كه طبق گفته آنها درمان خوبی برای انواع آلرژی ها می باشد.

*4- R. rogusta*

\_ منشأ اين گياه روسیه است.

- دارای گلهای قرمز رنگ بوده و به سرما مقاوم می باشد از اين گونه جهت كارهای کلكسيون استفاده می شود.

**شرایط آبیاری**

اگر آبیاری بصورت قطره ای باشد میتواند فرایند تولید گل را بهبود ببخشد و عملکرد آن را به طور چشمگیری افزایش دهد، همچنین در این روش در مصرف آب صرفه جویی به عمل می آید.

شرایط آبیاری در هر منطقه با هم متفاوت است اما فاصله هر آبیاری با آبیاری بعد بین ۱ هفته تا ۲۰ روز متغیر می باشد، توصیه می شود برای آبیاری در طول ۱ و ۲ سال اول هر ۱۱ تا ۱۴ روز یکبار اقدام به آبیاری کرده و پس از مدت زمان ذکر شده فاصله هر آبیاری را بیشتر کنید.

**شرایط آبیاری در زمان تولید گل** مهم و حائز اهمیت است به همین دلیل بایستی در زمان گلدهی فاصله آبیاری را کاهش دهیم و آب بیشتری به بوته ها برسانیم تا از ریزش گلها جلوگیری بعمل آوریم.

**طریقه ریشه زایی قلمه**

برای ریشه زایی قلمه ۳ اصل باید رعایت شود، در صورت رعایت این چند اصل؛ تمامی قلمه ها ریشه دار می شوند.

1. **گرما:** در هوای سرد قلمه ها ریشه نمی دهند به همین دلیل فصل بهار و تابستان برای ریشه زنی مناسب است.
2. **رطوبت:** برای تامین رطوبت باید از آب استفاده کرد بطوری که نباید؛ آب زیاد یا خشکی زیاد به آن صدمه وارد کند.
3. **اکسیژن:** برای رسیدن اکسیژن به خاک باید از خاکی سبک و نرم استفاده کرد.

**طریقه کاشت نهال و قلمه**

کاشت نهال به دو روش کندن نهر و کندن گودال صورت می گیرد. در هر دو روش بایستی فاصله نهال ها با همدیگر رعایت شود، فاصله استاندارد و رایج هر نهال با نهال دیگر ۱٫۵ متر در ردیف و فاصله هر ردیف با ردیف دیگر ۳ متر می باشد.

ابتدا گودالی را به عمق ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر ایجاد کنید، شاخه های اضافی نهال را با استفاده از قیچی جدا کنید، کمی خاکی نرم و سبک در کف گودال بریزید حداقل ۲ نهال را در آن قرار دهید بطوری که ریشه ها از همدیگر فاصله داشته و شاخه ها به هم نزدیکتر باشند، کمی کود حیوانی بریزید و سپس گودال را با خاک نرم و مرطوب پر کرده و خاک را کمی فشار دهید تا نهال ثابت بماند سپس به آن آب بدهید. (هیچ قسمتی از ریشه نهال نبایستی بیرون خاک قرار گیرد)

**کود دهی**

اگر چه این گیاه به طور طبیعی نیازی به کود گیاهی و شمیایی ندارد اما اگر زمین مناسبی برای این کار ندارید هرساله در برچ ۱۲ بایستی کود حیوانی با همان خاک دور نهال قاطی شود تا نیاز مواد غذایی آن تامین شود. لازم به ذکر است که در سال دوم بایستی اقدام به ریختن کود شیمیایی در پای گیاه یک بار در طول سال در فروردین ماه انجام گیرد تا عملکرد آن افزایش یافته و تقویت شود.

**ارتفاع**

کاشت این گل در ارتفاعات و شیبهای شمال کشور همیشه محصول خوبی تولید می شود، اما در مناطق جنوبی و گرمسیری مثل استان خوزستان بایستی در ارتفاعاتی بالاتر کشت شود تا محصولی با کیفیت و تناژ بالا به ثمر رسد، هرچند در ارتفاعات پایین تر نیز میتوان گل محمدی را کشت نمود اما برای نتیجه گیری بهتر لازم است تا در ارتفاعات بالاتر کشت شود تا هم کیفیت و رشد آن افزایش یابد و هم اسانس مرغوبتری تولید کنید.

مناسب ترین ارتفاع برای کاشت ۱۹۰۰ متر می باشد و حتی اگر در ارتفاعات بلند تری تا ۲۳۰۰ متر کشت شود نیز باعث ایجاد کیفیت بیشتر میشود.

**زمان چیدن گل**

با توجه به تحقیقات متعددی که در هند انجام شد مشخص شد که برای بدست آورن وزن و اسانس بیشتر باید حتما قبل از ظهر فرایند چیند گلها به پایان برسد، در صورت نچیدن کامل آن می توانید آن را به روز بعد موکول کنید تا سود بیشتری بدست بیاورید.

**سابقه طرح در ایران**

**طرح کاشت گل محمدی در بسیاری از استانها اجرا و مورد بهره برداری قرار گرفته است. استانهای کرمان، اصفهان، فارس و آذربایجان شرقی هم اکنون درحال کشت این محصول هستند.**

**مناطق قابل کشت**

مناطق مورد کشت گل محمدی اغلب مناطق کوهپایه‌ای و اقالیم خشک و نیمه خشک با تابستانهای معتدل و خشک و زمستان‌های سرد می‌باشد**.**

**گل محمدی در ایران**

در ایران که ۱۳ گونه بومی گل محمدی وجود دارد، گل محمدی در ایران فقط یکبار در سال برداشت می‌شود، اما به دلیل چهار فصل بودن هوای ایران، می‌توان زمینه پرورش چنین گلهایی را در اکثر نقاط ایران فراهم کرد و از لحاظ علمی نیز امکان اصلاحِ عطر و اسانس آن گلها وجود دارد. اما کشت بافت برای حفظ گونه‌های در حال انقراض گل محمدی در ایران ضروری است، گل محمدی اگر چه در شرایط اقلیمی و طبیعی متفاوتی می‌روید، اما از نظر کیفیت باید در محیطی ویژه پرورش یابد که آب و هوای ییلاقی و نیمه خشک بهترین محیط برای کیفیت عطر آن است. این گل در دمای ۱۵ تا ۲۱ درجه هوایی بهترین رشد را دارد. اما اگر اختلاف درجه حرارت هوا در شب و روز ۵ تا ۱۰ درجه باشد، گل‌ها خوشبوتر خواهد بود

. 

**صادرات گل محمدی**

بیش‌تر کشور‌های جهان **گلاب ایرانی** را به دلیل کیفیت و مرغوبیت آن می‌شناسند و این محصول هر ساله به واسطه صادرات ارز قابل توجهی را نصیب کشور می‌کند.  
بررسی آمار گمرک در ۱۱ ماهه سال ۹۶ نشان می‌دهد که در این مدت بیش از ۳ هزار و ۶۴۸ تن گلاب استحصالی از گل محمدی، **گل خشک و گلبرگ تازه**و اسانس‌های روغنی از گل محمدی به کشور‌های مختلف جهان صادر شده است.

**کدام کشورها خواهان گلاب ایرانی هستند؟**

در این میان گلاب به ۳۴ کشور جهان از جمله آلمان، انگلستان، ایالات متحده آمریکا، استرالیا، اسپانیا، چین، آلمان و فرانسه صادر شده است.  
  
در بین کشور‌های ذکر شده امارات متحده عربی با خریداری بیش از یک هزار و ۲۱۵ تن گل و گلاب از ایران اولین و بزرگترین خریدار این محصول محسوب می‌شود که درآمد ۳ میلیون و ۴۸۳ هزار و ۱۴۱ دلاری را نصیب کشور کرده است.

باتوجه به اینکه سالانه ارز قابل توجهی از صادرات گل و گلاب نصیب کشور می‌شود باید با شناسایی بازار‌های هدف تلاش کرد تا درآمد ارزی از این طریق را افزایش داد و از طرفی در کنار تولید بالا برای افراد بیشتری در این زمینه اشتغال زایی کرد که این مورد نیار به برنامه ریزی جامع دارد.

## **فصل دوم:**

چکیده مطالعات فنی و اقتصادی

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مشخصات عمومي و سوابق ثبتي شركت | | | | تركيب اعضاء هيئت مديره | | |
| نام: | نام خود را وارد نمایید | | | مدير عامل: | نام خود را وارد نمایید | |
| موضوع فعاليت: | ....................... | | | رئيس هيئت مديره: |  | |
| تعداد اعضاء: |  | | | نايب رئيس هيئت مديره: |  | |
| تعداد اشتغالزايي مستقیم طرح: | 7 | نفر | | عضو هيئت مديره: |  | |
| تاريخ و شماره ثبت: |  | | | هزينه هاي سرمايه گذاري طرح (میلیون ریال) | | |
| سرمايه ثبتي (هزار ریال): |  | | | سرمايه ثابت: | 3979.50 | |
| سرمايه فعلي(هزار ریال): |  |  |  | سرمايه در گردش: | 13.97 | |
| نوع طرح: | ایجاد | | | كل سرمايه گذاري طرح: | 4110.47 | |
| بخش اقتصادي: |  | | | سرمايه گذاري انجام شده: | 0 | |
| مجوزهاي فعاليت: |  | | | سرمايه گذاري مورد نياز در بخش ثابت: |  | |
|  | | | | سرمايه گذاري مورد نياز در بخش جاري: |  | |
| شاخصهاي مالي و اقتصادي طرح | | |
| موضوع طرح | | | | نرخ بازدهي داخلی: | 58% | درصد |
| موضوع طرح : | مزرعه کاشت گل محمدی | | | دوره بازگشت سرمايه : | 1.96 | سال |
| مبلغ تسهيلات دريافتي قبلي (هزار ریال): |  |  |  | فروش درنقطه سربسر در سال مبنا: | 1649.97 | میلیون ریال |
| بخش ثابت: | 0 | بخش جاري: | --- | درآمد حاصله در سال مبنا: | 5000 | میلیون ريال |
| مبلغ تسهيلات درخواستي متقاضي (هزار ریال): |  |  |  | سود خالص در سال مبنا: | 2092.35 | میلیون ريال |
| بخش ثابت: |  | بخش جاري: |  | شرايط تسهيلات پيشنهادي كارشناس | | |
| مبلغ تسهيلات پيشنهادي بانک عامل (هزار ریال): |  |  |  | نرخ سود تسهيلات بخش ثابت: |  | درصد |
| بخش ثابت: |  | بخش جاري: | 0 | نرخ سود تسهيلات بخش جاري: |  | درصد |
| مبلغ تسهيلات پيشنهادي كارشناس (هزار ریال): |  |  |  | دوران مشارکت مدنی: |  | روز |
| بخش ثابت: |  | بخش جاري: | 0 | دوران انتظار فروش اقساطی: |  | ماه |
| محل تامين منابع طرح: |  |  |  | مدت زمان بازپرداخت تسهيلات بخش ثابت: |  | ماه |
|  |  |  |  | مدت زمان بازپرداخت تسهيلات بخش جاري: |  | ماه |
| محل اجرای طرح : | ........................................................................................................................................................... | | | | | |

**فصل سوم:**

**مطالعات مالی و اقتصادی**

|  |  |
| --- | --- |
| 1-عنوان فعاليت: | مزرعه گل محمدی |
| 2-ظرفيت : | 5/2 تن گل محمدی تر |
| 3-مجري طرح: | ------ |
| 4-محل اجرا : | شهرستان |
| 5-اشتغال طرح : | 15 نفر |
| 6-سرمايه ثابت طرح : | میلیون ریال 3979.50 |
| 7-سرمايه گذاري کل طرح : | 4110.47 میلیون ریال |
| 8-ميزان زمين طرح : | 100000متر مربع |
| 10-ميزان تسهيلات مورد نياز : | 300 میلیون ریال |
| 13-مدت برگشت سرمايه : | 1.96 |

**بررسی فنی طرح :**

توجه : کلیه اعداد به میلیون ریال و جمع به صورت گرد شده ریاضی است.

**1-    عنوان فعالیت :** مزرعه کاشت و پرورش گل محمدی

2**- محل اجرای طرح :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| استان : .............. | شهرستان : .......... |  |

 3**- مشخصات متقاضیان :**

الف: حقیقی

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام و نام خانوادگی | نام پدر | شماره شناسنامه | تاریخ تولد | شماره ملی |
| 1-  2- |  |  |  |  |  |

 ب: حقوقی

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نام شرکت | نوع شرکت | شماره ثبت | محل ثبت | تاریخ ثبت |
|  |  |  |  |  |

 آدرس کامل پستی : ................... .....................

آدرس پست الکترونیکی : تلفن تماس :                           نمابر :

**4-نوع فعالیت:**

نوع فعالیت از نوع سرمایه کذاری کشاورزی است.

**5-زمين**

 هزینه‌های زمین

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **متراژ (هکتار)** | **هزینه واحد (ریال)** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 10 | 200.000.000 | 2000 |

**6- محوطه سازی و ساختمان سازی**

هزینه‌های محوطه سازی و بهبود زمین

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **زیربنا (m2)** | **هزینه واحد (هزار ریال)** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | چاله کنی | 6000 | 55 | 330 |
| 2 | عملیات کاشت | 6000 | 55 | 330 |
| **جمع :** | | | | 660 |

**7-ماشين آلات و تجهيزات**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **ردیف** | **شرح** | **تعداد** | **هزینه واحد**  **(میلیون ریال)** | **هزینه کل (میلیون ریال)** | | 1 | مخزن ذخیره آب 1000 لیتری | 1 | 160 | 160 | | 2 | فرغون، بیل و وسایل زراعی | 1 | 30 | 30 | | جمع : | | | | 190 | |

ماشین آلات و وسایل نقلیه

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **تعداد** | **هزینه واحد** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | وانت تدارکات | 1 | 700 | 700 |
| جمع : | | | | 700 |

**8-لوازم اولیه مورد نیاز هر بخش :**

**هزینه سالیانه مواد اولیه طرح**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | مصرف سالانه ( کیلوگرم) | هزینه واحد (هزار ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | سموم و دفع آفات | 10000 | 10 | 100 |
| 2 | دفع علف های هرز | 10000 | 10 | 100 |
| 3 | هرس | 10000 | 10 | 100 |
| 4 | کود شیمیایی | 10000 | 5.5 | 55 |
| 5 | کود حیوانی | 10000 | 2.3 | 23 |
| 6 | هزینه برداشت محصول | 10000 | 12 | 120 |
| جمع : | | | | 498 |

**9-آب ،برق ،سوخت مصرفي:**

**مصرف سالیانه انرژی**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | واحد | مصرف سالانه | هزینه واحد (هزار ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | بنزین | لیتر | 7000 | 10000 | 70 |
| جمع : | | | | | 70 |

**10-برآورد هزينه تعميرات ونگهداري:**

**تعمیر و نگهداری**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | ارزش دارایی | نرخ | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | ساختمان و محوطه | 660 | 3% | 19.8 |
| 2 | ماشین آلات | 190 | 10% | 19 |
| 3 | وسایل نقلیه | 700 | 10% | 70 |
| جمع : | | | | 108.80 |

**11-برآورد حقوق و دستمزد نيروي انساني :**

**هزینه سالیانه نیروی انسانی خدماتی**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **شرح** | **تعداد - نفر** | **حقوق ماهیانه** | **هزینه کل (میلیون ریال)** |
| 1 | مدیر طرح | 1 | 40 | 560 |
| 2 | کارگر فصلی | 13 | 2 | 364 |
| 3 | کارگر دائمی | 1 | 2 | 28 |
| **جمع :** | | | | 1862 |
| **حق بیمه سهم کارفرما** | | | **23%** | 428/26 |
| **جمع کل:** | | | | 2290/26 |

**تبصره : حقوق سالانه 16.4 ماهانه محاسبه مي گردد (12 ماه حقوق يک ماه مرخصي دو ماه پاداش و عیدی و 23 درصد حق بيمه سهم کارفرما )**

**12- برآورد هزينه ثابت و متغیر  
-هزينه هاي سرمايه اي :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | مواد اولیه و نهاده ای تولید | 498.00 |
| 2 | حقوق و دستمزد | 1170.96 |
| 3 | هزینه نگهداری و تعمیرات | 108.80 |
| 4 | هزینه استهلاک | 141.00 |
| 5 | سوخت و انرژی | 70.00 |
| جمع : | | 1989 |
| پیش بینی نشده | 5% | 99.44 |
| جمع کل: | | 2088.2 |

**-هزينه قبل از بهره برداري**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | خرید قلمه ریشه دار گل محمدی | 210 |
| 2 | هزینه تهیه طرح و مشاوره | 30 |
| جمع : | | 240 |

**جمع کل سرمایه گذاری ثابت**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | زمین | 2000 |
| 2 | محوطه سازی و ساختمان | 660 |
| 3 | ماشین آلات | 190 |
| 4 | وسایل نقلیه | 700 |
| 5 | هزینه های قبل از بهره برداری | 240 |
| جمع : | | 3790 |
| پیش بینی نشده | 5% | 189.50 |
| جمع کل: | | 3979.50 |

**13-برآورد سرمايه در گردش:**

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | هزینه (میلیون ریال) |
| مواد اولیه | 41.50 |
| حقوق و دستمزد | 83.64 |
| سوخت و انرژی | 5.8 |
| جمع : | 130.97 |

**14-نحوه سرمايه گذاري کل**

**جمع‌بندی سرمایه‌گذاری طرح**

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | هزینه (میلیون ریال) |
| سرمایه ثابت | 3979.50 |
| سرمایه در گردش | 130.97 |
| جمع : | 4110.47 |

**نحوه سرمايه گذاري کل**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرح | تسهیلات بانکی | | سهم متقاضي | | جمع کل |
| مبلغ | درصد | مبلغ | درصد |
| سرمايه ثابت | 3183.6 | 80 | 795.9 | 20 | 3979.50 |
| سرمايه در گردش | 128.179 | 80 | 2.794 | 20 | 130.97 |
| جمع کل سرمايه گذاري | 3311.776 | | 798.694 | | 4110.47 |

|  |  |
| --- | --- |
| میزان تسهیلات بانکی مورد نیاز | *800 میلیون ریال* |

**15-برآورد هزينه استهلاک پس از اجراي توسعه :**

**هزینه استهلاک**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | ارزش دارایی | نرخ | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | ساختمان و محوطه | 660 | 5% | 33 |
| 2 | ماشین آلات | 190 | 20% | 38 |
| 3 | وسایل نقلیه | 700 | 10% | 70 |
| جمع : | | | | 141 |

**16-هزينه جاری ساليانه :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | هزینه کل (میلیون ریال) |
| 1 | مواد اولیه و نهاده ای تولید | 498.00 |
| 2 | حقوق و دستمزد | 1170.96 |
| 3 | هزینه نگهداری و تعمیرات | 108.80 |
| 4 | هزینه استهلاک | 141.00 |
| 5 | سوخت و انرژی | 70.00 |
| جمع : | | 4946 |
| پیش بینی نشده | 5% | 99.44 |
| جمع کل: | | 5193/5 |

**17-قيمت فروش محصولات و خدمات:**

**میزان فروش طرح**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| شرح | تعداد نفرات | ارزش (ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
| گل محمدی | 25000 | 200000 | 5000 |
| جمع : | | | 5000 |

**18-محاسبه نقطه سر به سر:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شرح** | **هزینه متغیر** | | **هزینه ثابت** | | **هزینه** |
| مبلغ | درصد | مبلغ | درصد |
| مواد اولیه و نهاده ای تولید | 498.00 | 100% | 0.00 | 0% | 498.00 |
| حقوق و دستمزد | 409.84 | 35% | 761.12 | 65% | 1170.96 |
| سوخت و انرژی | 56.00 | 80% | 14.00 | 20% | 70.00 |
| هزینه نگهداری و تعمیرات | 87.04 | 80% | 21.76 | 20% | 108.80 |
| هزینه استهلاک | 0.00 | 0% | 141.00 | 100% | 141.00 |
| فروش | 250.00 | 100% | 0.00 | 0% | 250.00 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 0.00 | 0% | 240.00 | 100% | 240.00 |
| پیش بینی نشده | 84.52 | 85% | 14.92 | 15% | 99.44 |
| جمع | 1385.40 |  | 1192.80 |  | 2578.20 |

|  |  |
| --- | --- |
| نقطه سر به سر تولید (میلیون ریال) | 1649.97 |

**تعين درصد فروش در نقطه سربسر :**

**جمع هزينه هاي ثابت**

**جمع هزينه متغير - فروش کل**

58 درصد = 100  = درصدفروش در نقطه سربه سر

**19- کل سرمايه گذاري سرانه**

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | هزینه (میلیون ریال) |
| سرمایه ثابت | 3979.50 |
| سرمایه در گردش | 130.97 |
| جمع : | 4110.47 |

برآورد هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | شرح | سال | هزینه (میلیون ریال) |
| 1 | استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 4 | 60 |
| 2 | هزینه های فروش و اداری و بسته بندی | 5% | 250 |
| جمع : | |  | 463/85 |

پیش بینی مالی طرح

|  |  |
| --- | --- |
| شرح | میلیون ریال |
| درآمد (فروش) | 5000 |
| قیمت تمام شده محصول | 2088.2 |
| سود ناویژه | 2911.8 |
| هزینه اداری و فروش | 250 |
| استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری | 60 |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 2601.8 |

**دوره بازگشت سرمایه (Payback Period, PBP)**

دوره بازگشت سرمایه یک روش تقریبی برای مقایسه اقتصادی پروژه‌ها می‌باشد. در این روش هدف پیدا کردن دوره یا مدت زمانی است که دوره بازگشت سرمایه آن کوچک‌تر باشد، اقتصادی تر خواهد بود. دوره بازگشت سرمایه این طرح برابر 1.96 سال بدست آمده است.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شرح** | **میلیون ریال** |  |  |  |
| سود ویژه قبل از کسر مالیات | 2601.8 |  |  |  |
| مالیات | 650.5 |  | **نرخ مالیات** | 25% |
| سود پس از کسر مالیات (سود ویژه) | 1951.4 |  |  |  |
| استهلاک | 141.00 |  |  |  |
| جریان نقدی | 2092.35 |  |  |  |

**دوره برگشت سرمايه:**

**نرخ بازده داخلی (Internal Rate Of Return, IRR)**

یکی از تکنیک‌های اقتصاد مهندسی به منظور ارزیابی اقتصادی بودن یک پروژه، نرخ بازگشت داخلی می‌باشد. در این روش نرخی که ارزش فعلی خالص دریافت‌ها معادل ارزش فعلی خالص پرداخت‌ها باشد، نرخ بازگشت داخلی محسوب می‌گردد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دوره برگشت سرمایه** | **سال** | 1.96 |
| **ماه** | 23.57 |