

سازمان منطقه آزاد ارونند
(آبادان - خرمشهر)

طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

۱. معرفی پروژه:

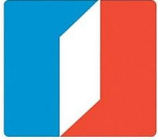
عنوان پروژه: طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

شاخه فعالیت: صنایع غذایی



چیپس سیب زمینی: واژه فرآورده های سوخاری سیب زمینی به طور عمده به چیپس و فرنیچ فرایز (خلال سوخاری) اطلاق میشود. چیپس یک واژه آمریکایی است که به برش نازک سیب زمینی در چربی یا روغن گفته میشود در انگلستان نام کریسپ را بر روی این فرآورده گذاشته اند. چیپس تا رطوبت ۲ درصد در روغن سرخ میشود رنگ زرد روشن با طعم و مزه مطلوب و بافت ترد دارد علاوه بر این چیپس باید کمتر از ۱۵ درصد تاول و کمتر از ۱۰ درصد عیوب جزئی و کمتر از ۵ درصد عیوب عمده داشته باشد و میزان چربی آن نیز باید بین ۳۲-۴۰ درصد باشد.

چیپس، بیشتر به عنوان تنقلات مصرف میشود و خلال سوخاری شده بیشتر مصرف غذایی دارد البته چیپس سیب زمینی به عنوان مکمل غذاهای گوشتی مصارف غذایی نیز دارد ولی عمدتاً به عنوان تنقلات استفاده میشود در کشور ما طی سالهای اخیر خلال سیب زمینی به شکل منجمد یا نیمه منجمد وارد بازار شده ولی هنوز کاملاً جایگاه اصلی خود را در سبد غذایی مردم پیدا نکرده است البته با توجه به تغییر عادات غذایی و شیوه زندگی مردم و در صورتی که کیفیت این محصول به گونه ای باشد که بتواند جایگزین سیب زمینی های سرخ شده خانگی شود، پیش بینی میشود، این فرآورده در صورت معرفی صحیح و تولید با کیفیت بالا در سالهای آینده با استقبال خوبی مواجه باشد.



سازمان منطقه آزاد ارونند
(ایرادان - خرمشهر)

طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

فرنچ فرایز (سیب زمینی نیمه آماده) در واقع از دو بخش تشکیل شده یکی سیب زمینی و دیگری نیمه آماده یا یخ زده آماده طبخ. در واقع به بخش نیمه آماده یا یخ زده به موادی گفته می شود که قبلاً یکبار پخت روی آنها انجام گرفته که می تواند این پخت کامل یا ناقص باشد، یعنی مواد یا فقط باید طبخ کمی داده شود و یا گرم شود تا آماده مصرف باشد. سیب زمینی هم همانطور که می دانید یکی از پر مصرف ترین مواد غذایی در دنیا محسوب می شود و شاید کمتر کسی باشد که با این ماده غذایی سرشار از انرژی آشنایی نداشته باشد. در واقع ما ریشه سطحی گیاه سیب زمینی را مصرف می کنیم و علت آن سمی بودن میوه سیب زمینی می باشد. در دنیا سالانه ۳۳۰ میلیون تن سیب زمینی برداشت می شود که چین هند و روسیه بزرگترین تولید کننده سیب زمینی می باشند.

فرنچ فرایز برای مصارف خانگی و یا عمده در رستوران ها هتل ها و ... کاربرد دارد.

فرآیند تولید سیب زمینی نیمه آماده (فرنچ فرایز):

نوار تغذیه Feeder: وظیفه این نوار حمل سیب زمینی از انبار به داخل کارخانه برای جدا سازی خاک و سنگ از سیب زمینی ها می باشد.

خاک گیری Cleaning: در این مرحله هدف جداسازی شن، خاک و میکرو ارگانیزم های نامطلوب از سیب زمینی می باشد.

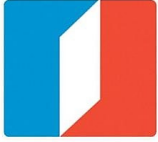
شستشو: به وسیله دستگاه های مخصوص سیب زمینی ها شسته می شوند.

پوست گیری Ling & steam peeler: پوست گیری معمولاً در یک دستگاه مخصوص صورت می گیرد که همانند سانتریفیوژ بوده و سیب زمینی ها همراه آب چرخیده و پوست آن گرفته می شود.

نوار بازرسی Inspection table: در این قسمت توسط نیروهای موجود بر روی نوار بازرسی سیب زمینی ها از لحاظ ظاهری و یا داشتن قارچ مورد بازرسی قرار می گیرند.

برش Cutter: در این مرحله سیب زمینی با فشار از تیغه ها رد شده و برش می خورند. ضخامت اسلایس یا برش ها بر اساس نوع خواسته شده متفاوت می باشد و حتی می تواند حالات مختلفی داشته باشد.

بلانچر: در این قسمت نشاسته موجود در سیب زمینی گرفته می شود و سپس عقیم سازی روی آنها انجام می گیرد.



سازمان منطقه آزاد اروند
(آبادان - خرمشهر)

طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

آب زدایی De-watering unit: در این مرحله آب موجود از سیب زمینی ها گرفته می شود که معمولاً توسط فن های قوی گرفته می شود.

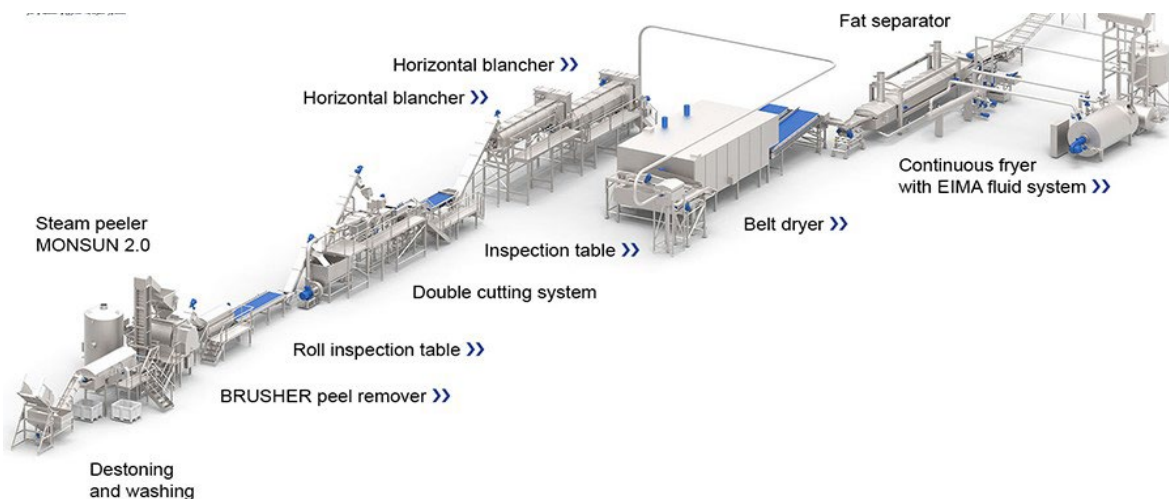
خشک کن Dryer: این مرحله آن ها را در محیطی گرم و داغ قرار میدهیم تا رطوبت آن خارج شده و آماده سرخ کردن گردد.

سرخ کن Fryer: سیب در ظرفی مخصوص در حدود ۳۰ ثانیه سرخ می گردد.

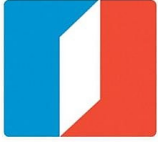
نوار چربی زدایی De-Oil machine: در این قسمت بخشی از روغن موجود گرفته می شود.

سرد کردن و منجمد کردن: در این قسمت سیب زمینی ها در ابتدا تا دمای ۴۰ درجه کاهش می یابد و سپس تا در دستگاه دیگری تا دمای پایین تر از صفر کاهش می یابد.

بسته بندی Packaging unit: بعد از عمل فریز، سیب زمینی های نیمه آماده را در نایلون ریخته و بسته بندی می کنند و در سردخانه و در دمای منفی ۲۰ درجه نگهداری می کنند.



فرایند تولید چیپس :



سازمان منطقه‌آزاداروند
(ایرادان - خرمشهر)

طرح تولید چپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

برای تولید چپس، لازم است از سیب زمینی مرغوب استفاده شود. سیب زمینی باید درشت، سالم، کاملاً رسیده و دارای کمترین مقدار گره و حفره در سطح آن باشد. پس از شستشوی سیب زمینی، توسط دستگاه‌های سایش آن را پوست‌گیری می‌کنند. در این روش سایش ضایعات سیب زمینی بین ۱ تا ۴ درصد است. که این مسئله بستگی به شکل، اندازه و عمق گره‌ها و همچنین مدت زمانی دارد که سیب زمینی در انبار نگهداری شده است. پس از کندن پوست سیب زمینی، نوبت به تهیه تراشه‌های نازکی از آن می‌رسد. بدین ترتیب که سیب زمینی به داخل ظرف قیفی شکل بنام هاپر ریخته می‌شود و با عبور از میان دستگاه مذکور، به درون ماشین برش سرازیر می‌گردد.

در خط تولید چپس در هنگام برش، و به منظور شسته شدن نشاسته از سطح تراشه‌ها، یک جریان آب دائمی باید از روی آنها عبور نماید. چنانچه نشاسته از سطح تراشه‌ها شسته نشود، باعث چسبیدن آنها به‌هم‌گام سرخ شدن خواهد گردید.

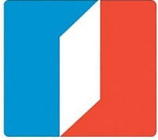
میزان ضایعات هنگام شستشو و تهیه تراشه‌ها، معمولاً بین ۵/۰ تا ۱ درصد وزن سیب زمینی خام مصرف شده است. قبل از ریختن تراشه‌ها به درون ظروف روغن داغ، باید تا حد امکان آنها را خشک نمود (حداکثر رطوبت باید بین ۵/۱ تا ۲ درصد باشد).

شرایط واردات و صادرات تولید فرنیج فرایز و چپس سیب زمینی بر اساس قانون صادرات و واردات، محدودیتی برای واردات انواع فرآورده‌های سیب زمینی از جمله چپس وجود ندارد.

در بخش صادرات کشور ما حضور قوی در بازارهای جهانی ندارد. یکی از دلایل این امر بر اساس اطلاعات موجود در بخش کشاورزی، کیفیت پایین جنس و نژاد سیب زمینی ایرانی برای اختصاص در بخش فرآوری است.

راه حل این مشکل اصلاح نژاد و استفاده از بذره‌های مناسب و پرمحصول برای این امر است. علت دیگر، نبود برنامه ریزی در زمینه تولید برای صادرات است.

به این معنی که برای حضور در بازارهای جهانی باید شبکه‌ای وجود داشته باشد تا محصول را از بخش تولید مواد اولیه تا فرآوری و تبدیل به محصول تحت نظارت اصولی و صحیح قرار دهد و محصول را با کیفیت و استاندارد مورد تقاضای بازارهای هدف تولید کند.



سازمان منطقه آزاد اروند
(ایرادان - خرمشهر)

طرح تولید چپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

۲. هدف از اجرای پروژه:

تولید سیب زمینی سرخ شده منجمد آماده طبخ یکی از فرصتهای پرسود در حیطه ی سرمایه گذاری های صنایع غذایی می باشد. کشور ما به لحاظ موقعیت خاص جغرافیایی، آب و هوا و اقلیم متنوع خود، استعداد بالایی در کشت و فرآوری محصول سیب زمینی دارد و این مساله زمینه ساز فرصت های شغلی و کارآفرینی و ارزش افزوده بالا برای کشور دارد. در حیطه ی محصولات آماده طبخ، این محصول از ویژگی های خاصی همچون فراوانی و قیمت مناسب سیب زمینی، مصرف فراوان و مستمر فست فودها و رستوران ها، وارد شدن این محصول در سبد خانوار و در نهایت بازارهای مناسب صادراتی به کشورهای همسایه به علت شرایط حاکم برخوردار است.

اهمیت استراتژیک تولید فرنیچ فرایز و چپس سیب زمینی

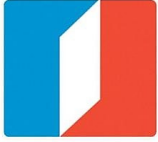
سیب زمینی در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی مثل گندم و چغندر، در خاک های ضعیف و شرایط نامساعد تر آب و هوایی قابل کشت است و بیشترین ماده خشک را در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی دارد. به همین دلیل توجه کشورهای صنعتی به سیب زمینی های پر بازده و مصرف آن برای محصولات فرآوری شده معطوف شده است.

از طرف دیگر سیب زمینی به عنوان یک ماده پرارزش غذایی و غنی از منابع سدیم، پتاسیم و منیزیم مطرح است. از این رو فرآورده های این مواد غذایی در اشکال مختلف از منابع با ارزش غذایی محسوب می شوند. شکل، طعم و مزه های متفاوتی که طی عملیات فرآوری می توان به آن داد، در جلب مصرف کنندگان نقش موثری دارد.

همچنین امکان استفاده از تکنولوژی های به روز دنیا در کشورهای تولید کننده سیب زمینی، زمینه را برای تولید محصولاتی با ارزش افزوده بالا فراهم می آورد. بنابراین، این محصول به عنوان یک ماده غذایی لذیذ، آماده مصرف و پرطرفدار در بازار مصرف مواد غذایی کالایی رقابتی است.

بازار هدف طرح توجیهی

علاوه بر بازار داخلی در مورد بازار خارجی در بخش صادرات کشور ما حضور قوی در بازارهای جهانی ندارد. یکی از دلایل این امر بر اساس اطلاعات موجود در بخش کشاورزی، کیفیت پایین جنس و نژاد سیب زمینی ایرانی برای اختصاص در بخش فرآوری است. راه حل این مشکل اصلاح نژاد و استفاده از بذره های مناسب و پر محصول برای این امر است. علت دیگر، نبود برنامه ریزی در زمینه تولید برای صادرات است به این معنی که برای حضور در بازارهای جهانی باید شبکه ای وجود داشته باشد تا محصول را از بخش تولید مواد اولیه تا



سازمان منطقه آزاد اروند
(آبادان - خرمشهر)

طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

فرآوری تبدیل به محصول تحت نظارت اصولی و صحیح قرار دهد و محصول را با کیفیت و استاندارد مورد تقاضای بازارهای هدف تولید کند. (طرح تولید چیپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد)

۳. شاخص های اقتصادی:

- سرمایه گذاری ثابت: ۳۱۷ میلیارد ریال
- سرمایه در گردش: ۶۳ میلیارد ریال
- دوره بازگشت سرمایه: ۳ سال
- نرخ بازده داخلی: ۳۹ درصد

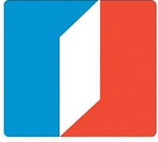
۴. مطالعات بازار:

- ظرفیت سالیانه: ۱۲۰۰ تن
- میزان اشتغال مستقیم: ۲۶ نفر
- میزان اشتغال غیر مستقیم: ۶۰ نفر
- بازار هدف: داخلی و خارجی
- امکان دسترسی به مواد اولیه: داخلی و خارجی

۵. مشخصات فنی:

- مساحت زمین: ۳۵۰۰ مترمربع
- مساحت زیربنا: ۱۵۰۰ مترمربع
- دوره ساخت: ۱۸ ماه

۶. مزیت های خاص منطقه برای پروژه:



سازمان منطقه آزاد اروند
(آبادان - خرمشهر)

طرح تولید چپس سیب زمینی و سیب زمینی نیمه آماده منجمد

منطقه آزاد اروند با داشتن ویژگی هایی از قبیل موارد مشروح ذیل یکی از بهترین مناطق آزاد کشور جهت فعالیت سرمایه گذاران داخلی و خارجی می باشد:

- عرصه جغرافیایی بسیار پهناور
- استقرار در مرکز کانونی بازارهایی با جمعیتی بالغ بر ۵۰ میلیون نفر در فاصله زمینی کمتر از ۵۰۰ کیلومتر
- وجود فرودگاه بین المللی آبادان، راه آهن خرمشهر، بزرگترین پایانه مسافرتی دریایی کشور و هتل های مناسب در محدوده منطقه
- وجود دو سایت صنعتی وسیع و نیروی کار ارزان جهت سرمایه گذاران داخلی و خارجی
- وجود بندر خرمشهر به عنوان دومین بندر کانتینری کشور، بندر آبادان و بندر خشک شلمچه
- وجود رودخانه های آب شیرین کارون، اروند و بهمنشیر با قابلیت کشتیرانی
- وجود زمین های حاصلخیز فراوان حاشیه رودخانه های فوق الذکر جهت گسترش تولیدات کشاورزی
- وجود ظرفیت های قانونی و مزایای مناطق آزاد از قبیل معافیت های گمرکی، معافیت های مالیاتی، اراضی ارزان قیمت، زیرساخت های لازم جهت سرمایه گذاری و ...