



شرکت شهرک های صنعتی استان مرکزی

## مطالعه امکان سنجی طرح

### صناع تبدیلی از سیب و هلو

تهییه کننده:

شرکت کارآفرینان آرینا پدید

تاریخ تهییه:

۱۳۸۹

## خلاصه طرح

نام محصول	
ظرفیت پیشنهادی طرح	٨٠٠٠ تن
موارد کاربرد	نوشیدنی و کمپوت
مواد اولیه مصرفی عمدہ	سیب و هلو
اشغال زایی (نفر)	٥٣ نفر
زمین مورد نیاز	٥٠٠٠ متر مربع
اداری	١٥٠
زیر بنا (مترمربع)	١٧٩٣
اتاق برق ، بویلر و تعمیرات	٨٠
انبار	١١٠٠
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	٩٨٠٠ تن
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	١٤٤٠٠ آب (m³)
برق (KW)	١١٥٠٠
گاز (m³)	٣٦٠٠٠
ارزی (دلار)	-
سرمایه گذاری ثابت طرح	١١٣١٠٣ ریالی (میلیون ریال)
سرمایه گذاری درگردش طرح	١١٣١٠٣ مجموع (میلیون ریال)
ارزی (دلار)	-
سرمایه گذاری درگردش طرح	٨٧٤٢ ریالی (میلیون ریال)
محل پیشنهادی اجرای طرح	٨٧٤٢ مجموع (میلیون ریال)
	مرکزی - قزوین - آذربایجان شرقی - کرمانشاه - خراسان رضوی - گیلان - مازندران

۱- معرفی محصول	۴
۱- نام و کد محصول	۴
۲+ شماره تعریف گمرگی	۱۱
۳+ شرایط واردات	۱۲
۴+ بررسی و ارائه استاندارد ملی	۱۳
۵+ بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت داخلی و جهانی	۱۶
۶+ توضیح موارد مصرف و کاربرد	۱۸
۷+ بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر محصول	۲۰
۸+ اهمیت استراتژیکی کالا	۲۱
۹+ کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول	۲۱
۱۰- شرایط صادرات	۲۱
۱۱- وضعیت عرضه و تقاضا	۲۳
۱۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید	۲۳
۱۳- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا	۲۴
۱۴- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم	۲۶
۱۵- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه	۲۹
۱۶- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم	۳۱
۱۷- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور	۳۴
۱۸- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی	۵۱
۱۹- میزان مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین آن	۵۱
۲۰- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح	۵۲
۲۱- وضعیت تامین نیروی انسانی و اشتغال	۵۵
۲۲- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی	۵۶
۲۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی	۶۱
۲۴- تجزیه و تحلیل و جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های جدید	۶۲
۲۵- منابع	۶۳

## ۱ معرفی محصول

### ۱ + نام و کدمحصول:

مقدمه:

صنایع تبدیلی میوه یکی از صنایع فعال در کشور است که در سالهای اخیر توانسته با تولید محصول با ارزش از میوه و همچنین ضایعات آنها، از هدررفت این مواد که بخش قابل توجهی از محصولات باگی را تشکیل می دهند جلوگیری کند. امروزه کشورهای صنعتی دنیا با سرمایه گذاری بر روی صنایع تبدیلی محصولات باگی و با بهره گیری از تکنولوژیهای مدرن توانسته اند محصولات با ارزش افزوده ای چون آبمیوه، کنسانتره، شربت، مریبا، کمپوت، مارمالاد، اسانس و پکتین را تهیه کنند.

اهمیت این موضوع زمانی روشن می شود که بدانیم بر اساس آمارها میزان ضایعات بخش میوه و تره بار ۳۰ درصد است که بخش زیادی از آن بدلیل عدم توانایی در بهره وری مناسب دور ریخته می شود.

با توجه به آمار، ایران دارا بودن دوازده نوع آب و هوا بزرگترین تولیدکننده در خاورمیانه و شمال آفریقا می باشد که از مجموع ۴۰ میلیون تن تولید میوه در ۲۰ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا، ایران ۱۳ میلیون تن از این تولید را به خود اختصاص داده است، پس از ایران کشورهای پاکستان و مصر قرار دارند.

در نتیجه می توان گفت در کشور پهناور ایران با وجود تولیدات باگی بالا و متنوع، می توان از میوه های سالم و آسیب دیده استفاده کرده و تهدید هدر رفت و اصلاح این نعمات خدادادی را به فرصت تولید کالای با ارزش و پراستفاده تبدیل نمود.

لذا توسعه صنایع تبدیلی و دستیابی به دانش فنی و تکنولوژی وابسته، با دعوت از شرکت های خصوصی کشورهای پیشرفته و علاقه مند به سرمایه گذاری در ایران و یا مایل به مشارکت با بخش خصوصی فعال کشورمان، زمینه مناسبی جهت پیشرفت در زمین ههای مربوطه فراهم خواهد آورد.

سیب و هلو:

سیب و هلو دو میوه بالارزش می باشند که انواع مختلف آن بخش عمده ای از محصولات باگی کشور را تشکیل داده است. به لطف خواص مختلف و سرشار سیب و هلو صنایع تبدیلی متعددی برای این دو میوه وجود دارد که لزوم توجه بیشتر به آنها را ایجاب می کند.



از انواع سیب می توان به سیب زرد، قرمز، گلاب، سیب محلی، سیب شمرانی، سیب مصری و سیب لبنانی اشاره کرد که این موارد همگی در ایران نیز تولید می شوند. از انواع هلو نیز نوع زعفرانی، حاج کاظمی، وله آبادی، آلبرتا و فرانسوی را می توان نام برد.

سیب و هلو هر کدام دارای خواص بسیاری بوده لذا به برخی از آنها اشاره می شود:

#### سیب:

در دین اسلام بر مصرف سیب به عنوان یک میوه بهشتی و شفا بخش تاکید شده است، امام جعفر صادق (ع) می فرمایند: گر مردم می دانستند که خداوند در سیب چه خواصی قرار داده مریضهای خود را با سیب مداوا می کردند. همچنین از نظر پزشکی مصرف یک عدد سیب در روز از مبتلا به امراض مختلف جلوگیری می کند. بر اساسیں یافته های پزشکان مصرف سیب شانس ابتلا به سرطان ریه و پروستات را کاهش داده و از فشار خون بالا، بالا رفتن کلسترول، دیابت و بیماریهای قلبی جلوگیری می کند. خوردن سیب بدلیل داشتن پکتین با پوست توصیه می شود.

#### هلو:

هلو نیز خواص فراوانی داشته که به برخی از آنها اشاره می شود:

خوردن هلو سmom را از بدن خارج می کند

به دلیل داشتن آب فراوان، برای رفع تشنگی و کم آبی بدن می توان از آن استفاده کرد

اگر با پوست میل شود دارای ویتامین آ و چند آنزیم است

قلیایی کننده خون است، بنابراین برای افراد مبتلا به بیماری های کلیوی و روماتیسم مفید است

همچنین برای خانم های باردار و افراد مسن مفید است.

بنابراین با ایجاد محصولات و فرآورده‌های متنوع و سالم از سیب و هلو می‌توان علاوه بر ترویج مصرف کالای داخلی پر ارزش می‌توان خواص و منافع ذکر شده را بطور غیر مستقیم به جامعه هدیه کرد.

### صنایع تبدیلی سیب و هلو:

#### آبمیوه، نکtar میوه و شربت میوه از سیب و هلو:

آبمیوه یک نوشیدنی بدون گاز است که از انواع میوه‌ها حاصل شده و با دارا بودن خواص میوه می‌تواند برای تامین کمبود آب بدن و یا بصورت تغذیه مورد استفاده قرار گیرد. شربت و نکtar میوه نیز خواصی شبیه به آبمیوه داشته لیکن تفاوت‌های جرئی با هم دارند. برخی میوه‌ها بدلیل آبدار بودن نیازی به اضافه کردن آب برای تولید محصول نهایی نداشته اما برخی (مانند تمشک یا موز) بدلیل آب کم نیازمند اضافه کردن مقداری آب هستند.

محصولات ذکر شده بر اساس میزان وجود میوه در محصول نهایی آنها متفاوتند؛ در آبمیوه نزدیک به ۱۰۰٪، نکtar ۲۵-۵۰٪ و در شربت میوه ۳۰-۶٪ محصول نهایی را میوه (آب میوه خالص) تشکیل می‌دهد. همچنانی گاهی به نوشیدنی‌های شفاف آبمیوه و به نوشیدنی‌های کدر نکtar گفته می‌شود. اما تفاوت عمده نوشیدنی‌های ذکر شده در میزان ماده اولیه موجود در آنها است، علاوه بر این که به نکtar و شربت آب و سایر افزودنی‌ها و اسانس‌ها نیز اضافه می‌شود.



## کنسانتره از سیب و هلو:

کنسانتره، آب میوه تغليظ شده است که بدلیل حجم و وزن کمی که نسبت به آب میوه دارد جابجایی آنرا تسهیل می کند. از کنسانتره میوه در فرآیند تولید آبمیوه، نکtar و شربت میوه استفاده می شود بطوریکه ابتدا از میوه کنسانتره را استخراج کرده و سپس با افزودن آب و سایر مواد افزودنی به آن آبمیوه نهایی را تولید می کنند.

با توجه به عمومیت مصرف میوه های سیب و هلو کنسانتره این میوه ها نیز در صنایع مختلف غذایی کاربرد بسیار دارد.

## کنسانتره سیب

### آنالیز عمومی

غلظت 20 °c	اتانول g/100	Anhydride sulphur	nm 440Ab (Br=12)	nm 625Ab (Br=12)	pH	N.T.U (Br=12)	بریکس 20 °c
1.35±0.01	Neg	Neg	Min 45	Min 94	3.7±0.1	Max 5	70±0.1

پتابسیم ppm	سدیم ppm	ماده خشک g/100ml	شاخص آلkalین g/100ml
750±50	Max 30	100±5	1.85±0.05

فرمول ml/100ml	اسیدیته کل g/Kg M.A	قند کل g/100ml	ساکاروز g/100ml	قند قبل از پروسس g/100ml
30±2	15±3	65±3	8±1	55±2

### H.P.L.C با متده آزمایش Reta

قند کل g/100ml	گلوكز g/100ml	فروكتوز g/100ml	ساکاروز g/100ml	اسید لاکتیک ppm	F . H . M ppm	پاتولین
65±5	20±2	45±3	5±1	Max 0.5	Max 20	Max 50

## کمپوت سیب و هلو:

کمپوت یکی از انواع کنسروها می باشد که برای بسته بندی و محافظت از میوه ها استفاده می شود و می تواند با حفظ خواص میوه بعنوان جایگزین آن مصرف شود. کمپوت درواقع میوه پخته شده است که ماندگاری بسیار بیشتری از خود میوه داشته و مصرف آن نیز سهل تر است.

نقشه تمایز کمپوت نسبت به خود میوه را می توان سهولت در جابجایی و ماندگاری بالا و همچنین دسترسی در تمام سال ذکر کرد. از برتری های این محصول نسبت به آبمیوه نیز داشتن قسمتهای میوه کامل را می توان عنوان کرد.

کمپوت از نظر وزن در قوطی های ۲۰۰ گرمی . ۵۰۰ گرمی عرضه می شود و از نظر محتوا نیز شامل انواع میوه شده که از کمپوت سیب و هلوا از عمدۀ ترین آنها می باشد.

اروپا دارای مصرف سرانه ۸۰۰ قوطی کنسرو در سال است، حال آنکه هر ایرانی در سال حدود ۷ یا ۸ عدد کمپوت و کنسرو مصرف می کند.



#### پکتین از سیب:

پکتین یک پلیمر اشتراقی قندی- اسیدی است که از ساختارهای ژلاتینی گیاهی موجود در میوه‌جات و سبزیجات حاصل می‌شود. اهمیت اقتصادی این محصول به توانایی آن در تشکیل ژل در ترکیب با شکر و اسید برمی‌گردد. میزان این ماده در هر نوع سبزی و یا میوه با توجه به وزن کل آن از ۱/۰ تا ۴ درصد متفاوت می‌باشد.

سیب و مركبات عمده‌ترین منابع غنی از پکتین می‌باشند. موقعیت اقتصادی این دو محصول نیز به کشت وفور آنها در مناطق مختلف برمی‌گردد. ضایعات خشک سیب و همچنین پوست مركبات (خشک و یا تر) به عنوان یکی از محصولات جانبی کارخانجات تولید آبمیوه بوده و به وفور نیز یافت می‌شود.

ساختارهای ژلاتینی در سولهای دیوارهای و لایه‌های درون سلولی میوه‌جات موجود می‌باشد. آجرهای به کار رفته در ساخت دیوار را می‌توان مثالی از آرایش قرار گرفتن پکتین در دیواره میوه و سبزی در نظر گرفت.

حداکثر پکتین موجود در میوه‌های نارس یافت می‌شود که پس از فرارسیدن مرحله رسیدن میزان و حتی کیفیت پکتین استحصال شده کاهش می‌یابند.

پکتین‌ها با توجه به میزان مตیل آنها طبقه‌بندی می‌شوند، پکتین با درجه متیل بالا جهت ژلاتینی شدن به شکر نیاز دارد اما پکتین با درجه متیل پائین برای ژلاتینی شدن نیازی به شکر ندارند. این نوع پکتین‌ها با یونهای فلزی به ویژه کلسیم ترکیب شده و حالت ژله‌ای به خود می‌گیرند.

پکتین از اوایل قرن بیستم به صورت صنعتی تولید شد اما مدت‌ها قبل از آن استحصال پکتین توسط خانمهای خانه‌دار برای ژلاتینی کردن مرباها مورد استفاده انجام می‌گرفت. چه در صنعت و چه در مصارف خانگی پکتین با ویژگی ژلاتینی، تغليظ کننده و نگهدارنده شناخته شده است. امروزه نیز در صنایع متنوعی نظیر تهیه ماست، شیرینی و نوشیدنی‌های اسیدی شیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محصول در نظر عموم محصولی طبیعی بوده و از ویژگی‌های مثبت خوراکی برخوردار می‌باشد.

به دلیل این ویژگی‌های است که روز به روز به کاربردهای پکتین به ویژه در صنایع غذایی، دارویی، آرایشی اضافه می‌شود. علاوه بر اینها پکتین به دلیل دارا بودن ساختار فیبری و پلی‌ساکاریدی مستقیماً به عنوان کپسول دایجستو نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.



### مرباي سيب و هلو:

مربا حاوی قطعات میوه پخته و نرم بصورت خرد شده و بریده شده می باشد که با شربت شیرین ژله مانندی ترکیب شده است. برخی میوه ها بدلیل خواص شیمیایی مانند ترشی (اسیدیته) و میزان پکتین موجود در آنها پتانسیل خوبی برای مربا شده دارند و برخی نیاز دارند تا علاوه بر شکر و آب و سایر افزودنی ها، اسید و پکتین نیز به آنها افزوده شود.

سیب یکی از میوه هایی است که بدلیل میزان پکتین توانایی تشکیل حالت ژله ای برای مربا شدن را دارد، و هلو نیز بدلیل اسیدیته طعم مناسبی را بعد از ترکیب با شربت شکر حاصل می کند.

امروزه مربا بعنوان یک ماده غذایی انرژی زا بر سر سفره صباحانه و افطار با میزان انرژی حدود ۲۰ تا ۲۵ کیلوکالری در هر ۱۰۰ گرم مصرف کننده را شیرین کام کند.



کد آیسیک محصول:

کد آیسیک فرآورده ها از سیب:

نام محصول	کد آیسیک
کمپوت سیب	۱۵۱۳۱۵۱۱
آب سیب	۱۵۱۳۱۷۲۱
شیره سیب	۱۵۱۳۱۷۶۲
کنسانتره سیب	۱۵۴۹۱۵۱۱
پکتین از سیب	۱۵۴۹۱۶۱۲
سرکه سیب	۱۵۴۹۲۴۵۲
نکtar میوه جات (سیب)	۱۵۱۳۱۷۵۰
شربت میوه جات (سیب)	۱۵۱۳۱۸۱۱
شربت میوه بهمراه قطعات میوه (سیب)	۱۵۱۳۱۸۱۶
اسانس میوه (سیب)	۱۵۴۹۱۴۲۰
انواع مرباتی میوه (سیب)*	۱۵۱۳۱۳۱۱

کد آیسیک فرآورده ها از هلو:

کد آیسیک	نام محصول
۱۵۱۳۱۵۱۳	کمپوت هلو
۱۵۱۳۱۷۵۰	نکtar میوه جات (هلو)
۱۵۱۳۱۷۶۰	انواع شیره میوه جات (هلو)
۱۵۱۳۱۸۱۱	شربت میوه جات (هلو)
۱۵۱۳۱۸۱۶	شربت میوه بهمراه قطعات میوه (هلو)
۱۵۴۹۱۵۱۰	انواع کنسانتره میوه بجز کنسانتره مركبات (هلو)
۱۵۱۳۱۳۱۱	مرbagات میوه (هلو)
۱۲۱۲۳۰۰۰	هلو خشک کرده، سرد کرده یا یخ زده
۱۵۴۹۱۴۲۰	اسانس میوه (هلو)
۱۵۱۳۱۳۱۱	* انواع مربای میوه (هلو)

\* بدليل عدم وجود کد آیسیک مستقل برای مربای سیب و هلو ، هردو در شماره ۱۵۱۳۱۳۱۱ تحت عنوان "انواع مربای میوه "جای می گيرند

۱-۲) شماره تعریفه گمرکی محصول:

شماره تعریفه برای فرآورده های سیب و هلو :

SUQ	حقوق ورودی	نام محصول	شماره
		آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰
		آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰
		سیب خشک کرده	۰۸۱۳۳۰۰۰
		انواع میوه ، پوست میوه و سایر اجزاء نباتات ، پرورده (محفوظ شده ) در قند	۲۰۰۶۰۰۰۰
kg	۵۵	هلوشلیل و شفتالو، آماده شده یا محفوظ شده با استثنای شماره تعریفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ (شامل مربای هلو)	۲۰۰۸۷۰۰۰
		*مربا، ژله، مارمالاد (Marmalade)، پوره و خمیر میوه که به وسیله پختن به دست آمده با یا بدون افزودن قند یا سایر مواد شیرین کننده.	۲۰۰۷
kg	۶۵	*مربا، ژله، مارمالاد پوره و خمیر میوه یا با افزودن قند	۲۰۰۷۹۹۹۰

		غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	
kg	۶۵	- سایر	۲۰۰۷۱۰۹۰
		مخلوطهای میوه ها، آماده شده یا محفوظ شده ، با استثنای شماره ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸	۲۰۰۸۹۲۰۰
		سایر آب میوه ها و سبزیجات تخمیر نشده بدون افزودن الكل که در جای دیگر مذکور یا مشمول نباشد	۲۰۰۹۸۰۹۰
		هسته و مغز هسته زردآلو، هلو یا آلو تازه یا خشک کرده یا سرد کرده یا چیپس میوه هلو (شامل چیپس میوه هلو)	۱۲۱۲۳۰۰۰
Kg	۱۵	آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره)	۲۰۰۹۴۹۱۰
		پکتینات و پکتات ها	۱۳۰۲۲۰۰
		- آب سبب ، تخمیر نشده ، بدون افزودن الكل ، با یابدون افزودن قند یا سایر مواد شیرین کننده ،	۲۰۰۹۷۰

\* در حال حاضر شماره تعریفه گمرکی اختصاصی برای مربای سبب در کتاب مقررات واردات صادرات ذکر نشده، لذا می تواند در شماره های زیر مجموعه ۲۰۰۷ قرار گیرد.

### ۱-۳) شرایط واردات

طبق ماده ۲ قانون مقررات واردات و صادرات ایران مصوبه ۱۳۷۲/۷/۴ مجلس شورای اسلامی، کالاهای صادراتی و وارداتی به سه دسته زیر تقسیم میشوند:

- ۱- کالای مجاز: کالایی است که صدور یا ورود آن با رعایت ضوابط نیاز به کسب مجوز ندارد.
- ۲- کالای مشروط: کالایی است که صدور یا ورود آن با کسب مجوز امکان پذیر است.
- ۳- کالای ممنوع: کالایی است که صدور یا ورود آن به موجب شرع مقدس اسلام (به اعتبار خرید و فروش یا مصرف) و یا بمحض قانون ممنوع گردد.

کلیه محصولاتی که شماره تعرفه آنها با ۲۰۰ شروع شده و جزء فصل ۲۰ کتاب مقررات واردات صادرات می باشند جزء دسته دوم بوده و ورود آنها موقول به رعایت ماده ۱۶<sup>۱</sup> قانون مواد خوردنی، آشامیدنی و بهداشتی مصوب سال ۱۳۴۶ است. همچنین واردات اقلام ذکر شده در صورتی که منع شرعی داشته باشد جزء دسته سوم بوده و ممنوع می باشد.

حقوق ورودی هر محصول در جدول بخش ۱-۲ ذکر شده است.

<sup>۱</sup> ماده ۱۶ قانون مواد خوردنی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی مصوب ۱۳۴۶/۰۴/۲۲  
ماده ۱۶ - از تاریخ تصویب این قانون ترجیح مواد غذایی یا بهداشتی یا آرایشی از گمرک به هر شکل و کیفیت به منظور بازرگانی یا تبلیغاتی بارعایت مقررات عمومی علاوه بر دارا بودن گواهی بهداشتی و قابلیت مصرف از کشور مبداء مستلزم تحصیل پرونده ورود از وزارت بهداشت است ووارد کننده نیز مکلف است برای تحصیلی بروانه مزبور فرمول مواد و همچنین موادی که برای نگاهداری به آنها اضافه شده به وزارت بهداشت تسلیم نماید.

لازم بذکر است حقوق ورودی مندرج در ستون مربوطه شامل حقوق پایه و سودبازرگانی می باشد. طبق ماده ۲ قانون اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوده دریافتی از کالاهای وارداتی تجمیع گردیده است و معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاهای تعیین می شود. به مجموع این دریافتی (حقوق پایه) و سود بازرگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیأت وزیران تعیین می شود، حقوق ورودی اطلاق می شود.

#### ۴-۱ بررسی و ارائه استاندارد ملی و بین المللی:

استانداردهای ملی ارائه شده برای سیب :

ICS_Code	موضوع	شماره استاندارد
۱۰/۰۸۰/۶۷	آین کار نگهداری سیب در هوای کنترل شده	۴۹۷۴
	پوره سیب-ویژگیها و روش‌های آزمون	۵۲۱۰
	خوشاب سیب و گلابی-آین کار تولید	۵۴۹۰
۱۶۰/۶۷	نوشیدنی - تعیین پاتولین در آب سیب و فراورده های آن به روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا - روش آزمون	۷۴۳۸
۲۰/۱۶۰/۶۷	نوشیدنی-آب سیب و فراورده های آن-تعیین پاتولین قسمت دوم-روش کروماتوگرافی صفحه نازک-روش آزمون	۲-۷۴۳۸
۱۰۰/۲۰,۰۷/۱۲۰/۶۷ ۳۰/	نوشیدنی‌ها-پیاده سازی سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی در فرآیند تولید افسرده آب سیب و آب سیب-راهنمایی	۸۵۹۹
۰۲۰/۲۰,۶۷/۱۶۰/۶۷	نوشیدنیها-کاهش و پیشگیری از آلودگی پاتولین در آب سیب و فراورده های آن-آین کار	۸۶۰۰
	سیب و گلابی	۶۴
۱۰/۰۸۰/۶۷	ویژگیهای سیب	۳۴۷
۲۰/۱۶۰/۶۷	ویژگیهای آب سیب (اصلاحیه شماره ۱)	۳۶۵۸-
۱۰/۰۸۰/۶۷	آین کار نگهداری سیب در سردخانه	۹۴۶
۱۰/۰۸۰/۶۷	نکتارهای (هلو-آلوا-گلابی-سیب و زرد آلو) ویژگیها	۲۶۱۳
۲۰/۱۶۰/۶۷	ویژگیهای آب سیب تغليظ شده (کنسانتره) (اصلاحیه شماره ۱)	۲۶۸۷۸-

۱۰/۰۸۰/۶۷	سیب درختی برای مصارف صنعتی - ویژگیها و روش‌های آزمون	۳۴۷۶
۱۰/۰۸۰/۶۷	سیب خشک شده-ویژگیها و روش‌های آزمون	۳۶۱۲
۱۰/۰۸۰/۶۷	آین کار نگهداری سیب در هوای کنترل شده	۴۹۷۴
	پوره سیب-ویژگیها و روش‌های آزمون	۵۲۱۰
	خوشاب سیب و گلابی-آین کار تولید	۵۴۹۰
۱۶۰/۶۷	نوشیدنی - تعیین پاتولین در آب سیب و فراورده‌های آن به روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا - روش آزمون	۷۴۳۸
۲۰/۱۶۰/۶۷	نوشیدنی-آب سیب و فراورده‌های آن-تعیین پاتولین قسمت دوم-روش کروماتوگرافی صفحه نازک-روش آزمون	۲-۷۴۳۸
۱۰۰/۲۰,۰۷/۱۲۰/۶۷ ۳۰/	نوشیدنی‌ها-بیاده سازی سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی در فرآیند تولید افسرده آب سیب و آب سیب-راهنمای	۸۵۹۹
۰۲۰/۲۰,۶۷/۱۶۰/۶۷	نوشیدنیها-کاهش و پیشگیری از آلودگی پاتولین در آب سیب و فرآورده‌های آن-آین کار	۸۶۰۰
	سیب و گلابی	۶۴
۱۰/۰۸۰/۶۷	ویژگیهای سیب	۳۴۷
۲۰/۱۶۰/۶۷	ویژگیهای آب سیب (اصلاحیه شماره ۱)	۳۶۵۸-
۱۰/۰۸۰/۶۷	آین کار نگهداری سیب در سردخانه	۹۴۶
۱۰/۰۸۰/۶۷	نکتارهای (هلو-آلو-گلابی-سیب و زرد آلو) ویژگیها	۲۶۱۳
۲۰/۱۶۰/۶۷	ویژگیهای آب سیب تغليظ شده (کنسانتره) (اصلاحیه شماره ۱)	۲۶۸۷۸-
۱۰/۰۸۰/۶۷	سیب درختی برای مصارف صنعتی - ویژگیها و روش‌های آزمون	۳۴۷۶
۱۰/۰۸۰/۶۷	سیب خشک شده-ویژگیها و روش‌های آزمون	۳۶۱۲

#### استانداردهای ملی ارائه شده برای هلو :

ICS_Code	موضوع	شماره استاندارد
۰۸۰۸۰/۶۷	هلوی خشک شده-ویژگیها و روش‌های آزمون	۱۲
۱۰/۰۸۰/۶۷	مفر هسته هلو	۲-۱۹
۱۰/۰۸۰/۶۷	هلو	۹۰
۱۰/۰۸۰/۶۷	راهنمای حمل و نقل و نگهداری هلو در سردخانه	۱۳۶۹

	خوشاب (کمپوت) هلو-ویژگیها و روش‌های آزمون	۸-۲۴۸۵
۱۰/۰۸۰/۶۷	نکتارهای (هلو-آلو-گلابی-سیب و زرد آلو) ویژگیها)	۲۶۱۳
	نکتارهای (هلو-آلو-گلابی-سیب و زرد آلو)-ویژگیها(اصلاحیه شماره ۲)	۲۶۱۳۵-
	میوه های یخ زده-هلو و زرد آلو-ویژگیها و روش‌های آزمون	۶۱۲۶
۰۸۰/۶۷	میوه ها و فراورده های آن -پوره های هلو، زرد آلو، گلابی، آلو قرمز، آلو زرد، سیب و کیوی-ویژگیها و روش‌های آزمون	۱۱۶۹۲

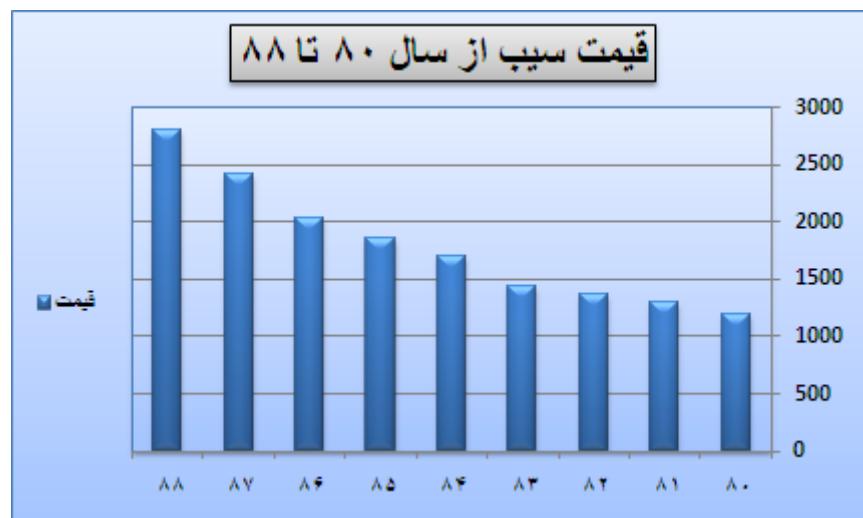
### استانداردهای بین المللی تدوین شده برای سیب و هلو :

عنوان	سال تصویب	شماره	ارجاع
استاندارد برای سیب	۲۰۱۰	۲۹۹	CODEX
استاندارد برای پوره سیب : کنسرو	۱۹۸۱	۱۷	CODEX
استاندارد برای هلو سریع منجمد	۱۹۸۱	۷۵	CODEX

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

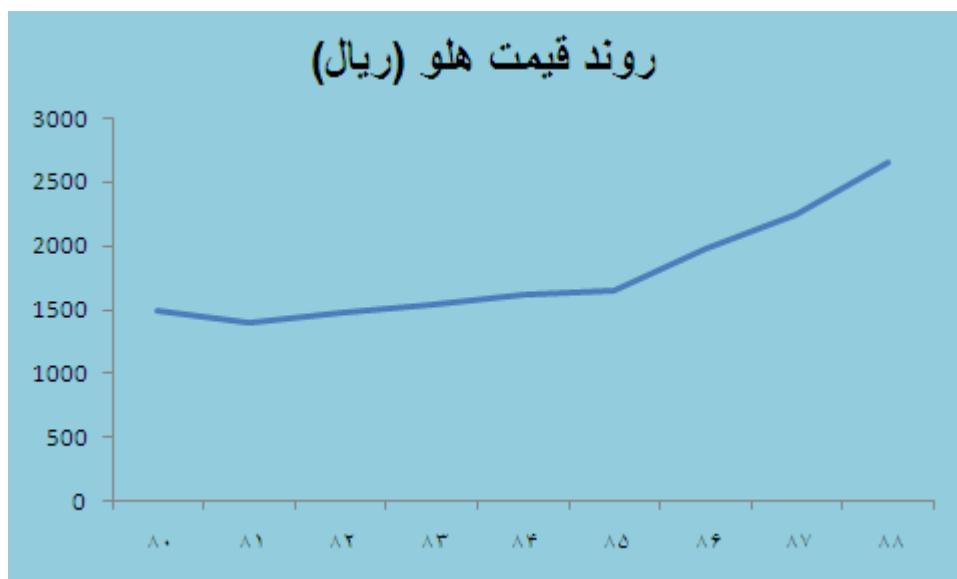
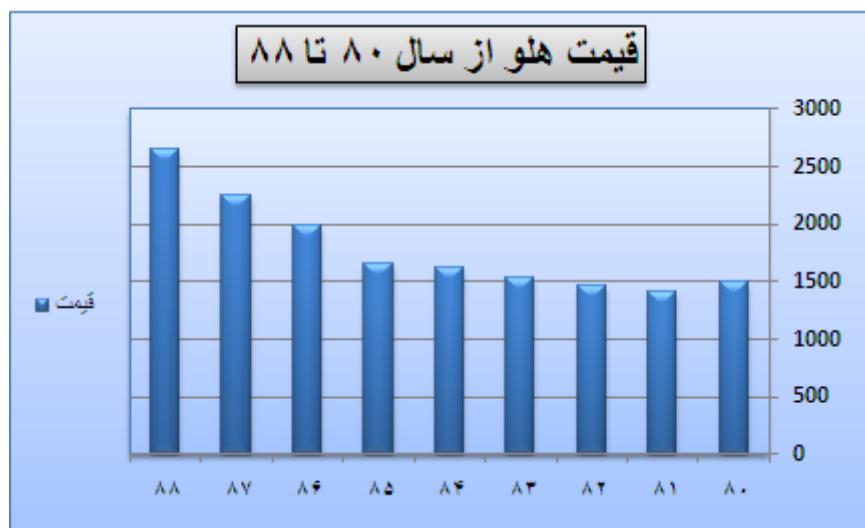
قیمت سیب در باغ ( واحد : کیلو گرم / ریال )

سال	قیمت(ریال)
80	1188
81	1305
82	1370
83	1440
84	1695
85	1850
86	2040
87	2420
88	2800



### قیمت هلو در باغ (واحد : کیلو گرم / ریال)

سال	قیمت(ریال)
80	1488
81	1405
82	1470
83	1540
84	1620
85	1650
86	1980
87	2240
88	2649



## قیمت صنایع تبدیلی از سیب و هلو(سال 89)

کالا	قیمت (ریال)
آب سیب بدون کنسانتره خالص ( شرکت سن ایچ ) 1 لیتری	۲۰۰۰
اسانس سیب	۱۲۰۰
انواع کنسانتره داخلی (سیب،هلو,...)	۲۶۰۰۰ - ۲۷۰۰۰
انواع کنسانتره خارجی (سیب،هلو,...)	۳۲۰۰۰ - ۳۵۰۰۰
آب هلو نکtar ( شرکت سن ایچ ) 1 لیتری	۱۵۵۰۰

## ۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد

### کنسانتره سیب و هلو:

همانطور که قبلا ذکر شد کنسانتره جهت تولید آبمیوه، نکtar و شربت میوه استفاده می شود. کنسانتره ممکن است در طی فرآیند تولید آبمیوه در واحد تولیدی ساخته شود و یا بصورت آماده در بشکه های ۳۰۰ کیلوگرمی تهیه و برای تولید آبمیوه استفاده شود.

### آبمیوه ( نکtar و شربت ) از سیب و هلو:

آبمیوه سیب و هلو به عنوان نوشیدنی در وعده ها غذایی صرف می شوند، همچنین بدلیل انرژی زایی آب موجود در آن بعد از ورزش و تعرق توسط ورزشکاران مصرف می شود. از این نوشیدنی برای پذیرایی در ضیافت و مراسم های مختلف نیز استفاده می شود. آب سیب و هلو بصورت تفننی نیز مصرف می شود.

### کمپوت سیب و هلو:

کمپوت سیب و هلو برای استفاده بیمارانی که توانایی خوردن میوه را ندارند مناسب است. از دیگر موارد مصرف محصول استفاده در سفر و یا ورزش و کوهنوردی می باشد.

محصول ذکر شده با حفظ بسیاری از خواص میوه می تواند در شرایط مختلف بعنوان یک خوراکی مغذی و سالم مصرف شود.

### مرباتی سیب و هلو:

مربا عموما در وعده صبحانه مصرف می شود. همچنین این محصول به عنوان دسر در کنار غذای اصلی در سر سفره سرو می شود.

### پکتین:

پکتین یکی از پر کاربرد ترین تثبیت کننده ها می باشد انواع ژله ای و تغليظ شده آن به عنوان یک افزودنی مهم در تولید بسیاری از محصولات غذایی می باشد به طور سنتی در تولید مربا و ژله های میوه ای هم به صورت صنعتی و هم خانگی هم با مقدار زیاد شکر و هم با مقدار کم استفاده می شده است. پکتین از آن ماده محافظت می کرده، تولید آب بر روی سطح یا داخل آن میوه را کاهش می داده است. با تغییر زندگی پکتین نیز تنها در مصارف صنعتی کاربرد دارد در بعضی معازه های اروپایی پکتین به صورت شکر ژله ای به فروش میرسد. تولید و مصارف پکتین در طی سالها منجر به گسترش استفاده از پکتین شده است و پکتین به عنوان تثبیت کننده اساسی در بیشتر محصولات غذایی می باشد:

استفاده در صنایع کمپوت و کنسرو و مربا : مربا، ژله و دسر

استفاده در صنایع لبنی : شیر اسیدی شده و نوشیدنی های پروتئینی و دوغ(تغليظ شده)

استفاده در صنایع آرد ونان و شیرینی:

استفاده در صنایع نوشیدنی و آبمیوه

استفاده در صنایع دارویی و پزشکی

استفاده گسترده از پکتین منجر به تولید انواع مختلف تجاری آن بر اساس نوع مصرف آن گشته است:

نوع سریع پکتین : به طور سنتی برای تولید مربا و مارمالاد استفاده می شود

نوع آهسته پکتین : در تولید ژله و برخی مرباها استفاده می شود همچنین در

تولید محصولات با شکر بالا و مرباها بیسکویتی و شکر شیرینی پزی استفاده می شود.

پکتین تثبیت کننده : برای تثبیت محصولات پروتئینی اسیدی مانند دوغ آب پنیر و نوشیدنی های سویا استفاده می شود

پکتین متعادل : در تولید محصولات غذایی کم شکر آماده سازی میوه جهت استفاده در دوغ، ژله ها افزودنی های روی بستنی (پوشش دهنده ها) و نگهداری سس ها و گوشت های در سس خوابانده استفاده می شود.

تأثيرات تکنولوژیکی استفاده از پکتین:

نقش پکتین	کاربرد در ماده غذایی
چسبندگی	لعاپ پخت
عامل اتصال دهنده	سوسیس ها
کنترول کننده انرژی زایی	غذاهای رژیمی
بازدارنده کریستالیزاسیون	بستنی و شریت قند
ماده تصفیه کننده	آبجو و آبمیوه ها
کدر کننده	آبمیوه ها

شیرینی جات	روکش دهی
بستنی	کف کننده
سنس ها و شیر کاکائو	امولسیفایر
پودر های طعم زا	تهیه کپسول
تهیه غلاف سوسیس ها و پوشش های محافظ	ایجاد غلاف
آبمیوه ها	عوامل غلظت دهنده
بستنی	پایدار کننده
ژله سالاد ها و پودینگ ها	ایجاد ژله
آب نبات و شیرینی جات	شكل دهنده گی
امولسیون مواد طعم زا	کلوئیدهای محافظ
گوشت عمل آورده شده	ترد کننده
پنیر و غذاهای عمل آورده شده	ممانعت از آب اندازی

## ۷ - بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر محصول

**کنسانتره از سیب و هلو:**

کالای جایگزین خاصی که بتواند تاحدودی نقش کنسانتره را ایفا کند موجود نمی باشد.

**آبمیوه، نکtar میوه و شربت میوه از سیب و هلو:**

از کالاهای جایگزین این محصولات میتوان به خود میوه، نوشابه های گازدار و ماءالشعیر یا دلستر اشاره کرد  
که در بین این موارد متاسفانه نوشابه های گازدار مضر به وفور استفاده می شود.

**کمپوت سیب و هلو:**

شاید بتوان میوه طبیعی و آب میوه را کالای جایگزین کمپوت برشمرد، درغیر اینصورت کالای مناسب دیگری برای آن نمی توان نام برد که ویژگیهای کمپوت را داشته باشد.

## **مربای سیب و هلو:**

با توجه به اینکه مربا عموما در وعده صبحانه مصرف می شود تا حدودی عسل را می توان جایگزین این محصول در سفره صبحانه نامید، همچنین از دیدگاه صنایع غذایی مرباها خانگی را می توان جایگزین مربای صنعتی بر شمرد.

## **پکتین:**

از کالاهای جایگزین پکتین می توان نشاسته از ذرت را نام برد که در حال حاضر بدلیل قیمت پایین تر استعمال می شود.

## **۸ اهمیت استراتژیکی کالا**

تمامی کالاهای ذکر شده از دیدگاه کشاورزی و صنایع غذایی دارای اهمیت بالایی در کشور بوده و بهره وری مناسب از مواد اولیه آنها -با توجه به تولید بالا در کشور- و جلوگیری از هدر رفت آنها دارای ارزشی دوچندان است. لذا با توجه به موارد ذکر شده و نیز هجوم کالاهای ارزان توسط تولیدکنندگان بزرگ صنایع تبدیلی نظیر چین، اهمیت تولید کالای باکیفیت و قیمت معقول برای پاسخ بازار داخلی و همچنین حضور در بازار کشورهای همسایه نمایان می شود.

## **۹-۱ کشورهای عمدہ تولید کننده و مصرف کننده محصول**

در تولید کنستانتره سیب لهستان به عنوان بزرگترین تولید کننده کنسانتره سیب دنیا می باشد . با توجه به این که سرانه جهانی مصرف آب میوه حدود ۴۰ تا ۴۵ لیتر در سال می باشد و سرانه مصرف آب میوه در ایران هم اکنون نزدیک به ۱۰ لیتر است ، عمدہ مصرف کنندگان آبمیوه در جهان آمریکا ، کانادا ، سوئیس و ژاپن می باشند . و عمدہ تولیدکنندگان آلمان ایتالیا و ترکیه می باشند .

## **۱۰-۱ شرایط صادرات**

در آیین نامه اجرایی قانون امور گمرکی صادرات به دو دسته تقسیم شده است :

- ۱- صادرات قطعی
- ۲- صادرات موقت

تمام فرآورده های میوه سیب و هلو از آنجاییکه الزاماً دوباره به کشور بازگردانده نخواهند شد جزو دسته اول می باشند.

کالاهای صادراتی همچنین بر حسب مجوز صدور به سه گروه تقسیم می شوند .

#### ۱- کالای مجاز :

کالائی است که صدور آن با رعایت ضوابط نیاز به کسب مجوز ندارد . منظور از ( ضوابط ) آن دسته ترتیباتی است که رعایت آن برای صادرات پاره ای از کالاها قانوناً ضروری است مانند ضوابط استاندارد ، گواهی بهداشت انسانی ، دامی ، نباتی

#### ۲- کالای مشروط :

کالائی است که صدور آن با کسب مجوز امکان پذیر است . پس از اعلام نظر موافق وزارتتخانه های ذیربسط که اصطلاحاً ( موافقت کلی ) نامیده می شود ، و پس از ابلاغ آن به گمرک توسط وزارت بازرگانی برای صدور کالاهای موضوع موافقت کلی ، نیازی به مراجعته متقارضی به وزارتتخانه یا سازمان مربوط و اخذ مجوز موردي نخواهد بود .

#### ۳- کالاهای ممنوع الصدور

کالائی است که صدور آن به موجب شرع مقدس اسلام ( به اعتبار خرید و فروش یامصرف ) و یا به موجب قانون ممنوع گردد . دولت می تواند بنا به مقتضیات و شرایط خاص زمانی با رعایت قوانین مربوطه صدور بعضی از کالاهای را ممنوع نماید .

بر اساس جستجوهای انجام گرفته، صدور محصولات ذکر شده درصورت عدم مغایرات با شرع مقدس اسلام موكول به رعایت قوانین مواد خوردنی و اشامیدنی و بهداشتی می باشد.

## ۲ وضعیت عرضه و تقاضا

### ۱-۱) واحدهای تولیدی فعال:

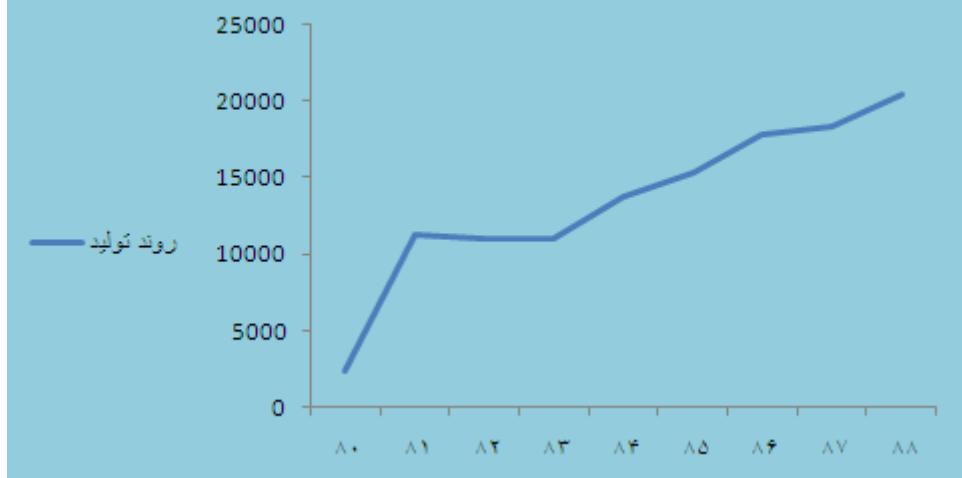
براساس اطلاعات حاصله از پایگاه اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن، واحدهای تولیدی فعال در زمینه

محصولات ذکر شده از میوه‌های سیب و هلو به شرح زیر می‌باشد:

ردیف	واحد	محصولات	تاریخ مجوز	ظرفیت	درصد پیشرفت	آدرس
۱	ایران موروا	کمپوت سیب	۱۳۸۱/۰۸/۱۹	۲۲۵۰۰	فعال	دامغان کیلومتر ۵ جاده سمنان
۲	گلچهره قم - شرکت	کمپوت سیب	۱۳۸۶/۱۱/۰۱	۳۳۰۰۰	فعال	تهران- خیابان اختیاریه- کوچه خداجوی- پ
۳	شهدبیاب پارس	کنسانتره سیب	۱۳۸۶/۱۲/۱۹	۱۸۰۰۰	فعال	شیستر- چ صوفیان شهرک صنعتی سرمایه گذاری خارجی خ آسیای ۲
۴	شهرد سیب کمانشاه	کنسانتره سیب	۱۳۸۱/۰۹/۱۲	۳۴۰۰۰	فعال	کرمانشاه شهرک صنعتی جاده سنندج
۵	سهامی کنسانتره میوه و تولید انواع آب میوه توحیدشاہرود	کنسانتره سیب	۱۳۸۵/۰۷/۱۷	۱۶۷۰۰۰	فعال	شهرستان شاهروド جاده رویان دیزج کیلومتر ۵/۲
۶	دشت نشاط تهران	کنسانتره آب سیب	۱۳۸۱/۰۸/۰۱	۵۰۰۰۰	فعال	زرقان جاده بندامیر ت ۸۴۲۴۴۴۶-۷
۷	عالیفرد سهامی خاص	کنسانتره سیب	۱۳۸۹/۰۶/۰۴	۳۰۰۰۰	فعال	تهران - خ خردمند شمالی خ ۲۵ پ ۱۲
۸	کشت و صنعت شیلان یزد	کنسانتره سیب	۱۳۸۴/۰۸/۱۰	۱۲۰۰۰	فعال	تهران خ آفریقا جرد ن بش خ کاج آبادی پ ۴۹ واحد ۱۷
۹	کشت و صنعت گلچشمہ	کنسانتره سیب	۱۳۵۹/۱۲/۱۹	۴۲۰۰	فعال	آزادشهر کیلومتر ۱ بزرگراه گنبد
۱۰	سیب نوش بسته بندی میوه تهران	کنسانتره آب سیب	۱۳۷۶/۰۴/۰۱	۲۰۰۰۰	فعال	اتوبان کرج قزوین ۱ کیلومتر ب بعد از پل کردن
۱۱	اروم نارون	سرکه سیب	۱۳۸۴/۱۰/۱۴	۱۴۵۵۰۰	فعال	جاده سلامس کیلومتر ۵ جنب قریه قزل عاشق
۱۲	خوش دیس ارومیه	سرکه سیب	۱۳۸۶/۱۲/۱۲	۳۰۰۰۰	فعال	ک ۶ جاده شهید کلانتری اول جاده قدیم طلاتپه
۱۳	تولیدی محصولات غذایی گل ایران - شرکت	سرکه سیب	۱۳۸۷/۰۵/۲۶	۵۰۰۰	فعال	سمیرم سفلی ۸۰۰ شرق - دانشگاه آزاد دهاقان - شهرضا عمق ۸۰۰ متری جنوب
۱۴	تولیدی بازرگانی مواد غذایی تکنام	بسهه بندی سرکه سیب	۱۳۸۸/۰۴/۱۴	۲۱۳۰۰	فعال	تهران خ ولیعصر چهارراه مهدیخانی پ ۷۲۳
۱۵	ایران موروا	کمپوت هلو	۱۳۸۱/۰۸/۱۹	۲۲۵۰	فعال	دامغان کیلومتر ۵ جاده سمنان

سال	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸
روند تولید(تن)	۲۴۲۰	۱۱۲۷۰	۱۱۰۴۵	۱۱۰۴۵	۱۳۷۰۰	۱۵۳۷۰	۱۷۸۰۰	۱۸۳۰۰	۲۰۴۳۰

## روند تولید



## ۲-۲ بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا

براساس آخرین اطلاعات دریافت شده از پایگاه اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن در مورد طرحهای در درست احداث، موارد ذیل عنوان می شود:

ردیف	واحد	محصولات	تاریخ مجوز	ظرفیت	درصد پیشرفت	آدرس
۱	تعاونی سیب سپهند مراغه	کمپوت سیب	۱۳۸۵/۰۳/۱۰	۱۵۰۰۰۰	۴۱	مراغه - خ خواجه نصیراول شیخ تاج جنب قرض الحسنه محمدی پ ۲۱
۲	تعاونی سیب سپهند مراغه	کمپوت سیب	۱۳۸۵/۰۳/۱۰	۲۰۰۰۰۰	۱۲	مراغه - خ خواجه نصیراول شیخ تاج جنب قرض الحسنه محمدی پ ۲۱
۳	سلمان و کریم آب پیکر	کمپوت سیب	۱۳۸۷/۰۵/۱۴	۷۵۰۰۰	۰	تبریز-خ شمس تبریزی سه راه توکلی پ ۱۲۲
۴	مجتمع صنایع غذایی افق سرخ سبزواران	کمپوت سیب	۱۳۸۷/۰۳/۲۶	۱۶۰۰۰۰	۲	جیرفت م شاهد ب جانبازان پ ۳
۵	تعاونی ۳۲۲۲ گهر شهر انشان	کمپوت سیب	۱۳۸۹/۰۲/۱۴	۲۵۰۰۰	۰	دهشت-خیابان شهید چمران-نبش کوچه شهید درخش منزل آقای جوشن
۶	تعاونی تولید صنایع غذایی بیتا بانو خوارک	انواع کمپوت	۱۳۸۹/۰۵/۲۳	۱۰۰۰۰	۰	تالش شهرک صنعتی خ مروارید کوچه موج ۴
۷	احمدرضا عسگری کارچانی	کمپوت سیب	۱۳۸۶/۰۶/۰۴	۵۰۰۰۰	۰	اراک شهرک مصطفی خمینی خ- زمانگیر کوچه فیروزی پلاک ۸۸۷۷
۸	سیدمحمد میرآقاجانی	کمپوت سیب	۱۳۸۶/۱۱/۱۰	۱۵۰۰۰۰	۰	اراک انتهای ملک کوچه محمودابادی
۹	صنعتی تولیدی موادغذائی راتامظفری	کمپوت سیب	۱۳۸۸/۱۱/۰۶	۲۰۰۰۰۰	۰	بزدبلوار شهید پاکنژاد ک شهید منصوری زاده پ ۲
۱۰	مهدي فرهاد پناه	کمپوت سیب	۱۳۸۹/۰۹/۰۳	۱۰۰۰۰	۰	قم- شهرک صنعتی شکوهیه
۱۱	بهمن نوروزی اصفهانی	کمپوت سیب	۱۳۸۹/۰۹/۱۰	۱۰۰۰۰۰	۰	کردکوئی خ شهید بهمنی خ شهید طبیبی کوچه زنگی
۱۲	فرآورده های غذایی آسام اسفراین	کمپوت سیب	۱۳۸۹/۰۹/۲۹	۳۷۵.۰۰	۰	اسفراین-جاده کوشکی-کیلومتر ۲
۱۳	محمود ترابی	اب سیب	۱۳۸۴/۱۰/۰۶	۲۰۰۰۰۰	۰	اراک - خیابان شکرایی کوچه فردوسی منزل

ردیف	واحد	محصولات	تاریخ مجوز	ظرفیت	درصد پیشرفت	آدرس
۱	وفادر سلطانیعی دهقانی از نام جواز حذف شد	کمپوت هلو	۱۳۸۵/۰۵/۰۵	۱۰۰۰۰۰	۰	شیراز گلستان خ چشمہ ک ۲ پ ۱۱
۲	احمدرضا عسگری کارچانی	کمپوت هلو	۱۳۸۶/۰۶/۰۴	۵۰۰۰۰	۰	اراک شهرک مصطفی خمینی خ - زمانگیر کوچه فیروزی پلاک ۸۸۷۷
۳۵	تولیدی الکل و مواد غذایی بیدستان	سرکه سبب	۱۳۸۵/۰۷/۲۶	۱۰۰۰۰۰	۵۵	قروین - کیلومتر ۱۰ جاده قدیم کرج- شرکت بیدستان
۳۶	فاطمه ریس باف	سرکه سبب	۱۳۸۶/۰۹/۰۴	۵۰۰۰۰	۰	بیر جند سجادشهر- هاجر غربی- مجتمع ولایت- بلوک ۱- واحد ۱۳
۳۴	شعبان بزرگ آکنده	سرکه سبب طبیعی انگور و انجیر و سبب	۱۳۸۶/۰۶/۰۱	۲۰۰۰	۱۰	ساری خ فلسطین مرکز دیابت استان بن بست دوم
۳۳	جام پیشرو الوند	سرکه سبب	۱۳۸۶/۰۹/۱۲	۶۰۰۰۰	۰	تهرانپارس روپروری اتحاد پ ۲۶۱
۳۲	تعاونی رایجه گلهای بهشت	سرکه سبب	۱۳۸۵/۰۷/۱۷	۱۵۰۰۰	۰	اسلامشهر ۳۰- متیر امام خمینی پ ۳۴
۳۱	سایه دماوند	سرکه سبب	۱۳۸۵/۰۵/۰۹	۱۰۰۰۰۰	۰	رسالت انتهاخ خ شهید کرد بلوار سامان کوچه الزهرا پلاک ۱۳ ط یک
۳۰	حسینی پور- سید حسن و جلالی نجف آبادی- ریحانه	سرکه سبب	۱۳۸۹/۰۵/۰۹	۱۰۰۰۰۰	۰	نجف آباد انتهای خ دانش خ اسرافیلیان فرعی ۳ دست چپ پ ۸
۲۹	تولیدی محصولات غذایی گل ایران-	سرکه سبب	۱۳۸۴/۰۲/۱۲	۵۰۰۰۰	۳۷	مطله صنعتی دهاقان جنب دانشگاه آزاد ۰
۲۸	بهمن - عبدال... - صالح - سیما بیاضیان	کسانتره سبب	۱۳۸۵/۰۹/۲۵	۳۰۰۰۰۰	۱۶	تهران - اول جاده مخصوص کرج- روپروری سه راهی فرودگاه- خیابان
۲۷	کشت و صنعت کنسرو سازی بابل شهر	کسانتره سبب	۱۳۸۷/۰۳/۱۱	۱۰۰۰۰۰	۰	جاده لاله جین روپروری پاسگاه
۲۶	تعاونی صنایع غذایی شاداب تدرست	کسانتره سبب	۱۳۸۶/۰۵/۰۴	۱۰۰۰۰۰	۰	تهران- خ قائم مقام خ شهدا- ساختمان ۲۰- طبقه ۳- واحد ۲۱
۲۵	کشت و صنعت کنسرو سازی بابل شهر	کسانتره سبب	۱۳۸۵/۰۱/۳۰	۶۵۰۰۰	۶۰	بابل خ قائم شهر منصور کنده
۲۴	بهین میوه اقلید	کسانتره سبب	۱۳۸۸/۰۲/۳۰	۱۰۸۰۰۰۰۰	۱	اقلید خیابان امام خمینی محله باغستان کوچه شهید طباطبائی پلاک
۲۳	معمار برج	کسانتره سبب	۱۳۸۴/۰۲/۲۹	۱۰۰۰۰۰۰	۰	شیراز زیر گذر قصر دشت ساختمان کشتی بلوک آ واحد ۲
۲۲	شهرضا	کسانتره سبب	۱۳۷۰/۱۲/۲۸	۲۰۰۰۰۰	۷۰	قوچان- بیزان آباد تهران- بلوار کشاورز ساختمان ۳۸ طبقه سوم
۲۱	سیامک بازار اده شهریور	کسانتره سبب	۱۳۸۲/۰۹/۱۹	۴۰۰۰۰۰	۰	خ قائم شهر خ تهران کوی احمد کشوری پ ۱۷۷
۲۰	صنایع غذایی نوآران تغذیه بهاران	کسانتره سبب	۱۳۸۲/۰۲/۳۱	۳۰۰۰۰۰	۰	شهرک غرب بلوار پونک باختی خ بوستان گلستان یکم ب
۱۹	منصور محلاتی تمدید ۳۴۷۲۲	کسانتره سبب	۱۳۸۱/۰۵/۱۵	۴۰۰۰۰۰	۰	شیراز گلستان خ چشمہ ک ۲ پ ۱۹۸۵
۱۸	عصاره نار کویر- شرکت	کسانتره سبب	۱۳۸۷/۰۳/۲۹	۵۰۰۰۰۰	۰	اردستانتر حیچایکی از شهر کهای صنعتی مناطق نواحی صنعتی مجاز ۰
۱۷	سمیرم سبب - شرکت	کسانتره سبب	۱۳۷۷/۰۱/۲۵	۲۰۰۰۰۰	۱۰	اصفهان سميرم روتای پادنا روتای بیده
۱۶	نیکیخت بیده - سهام	کسانتره سبب	۱۳۷۶/۰۹/۰۲	۲۰۰۰۰۰۰	۵	تبریز- خ شریعتی جنوی مایبن بانک سپه و تختار دفتر و کالت آغازده
۱۵	الفاقنین آذربایجان	کسانتره سبب	۱۳۸۵/۰۷/۲۵	۲۷۰۰۰۰۰	۵	شیستر ۱۹۸۵
۱۴	تعاونی تولیدو پوروبوره میوه و شیره خرماء	شیره سبب	۱۳۸۳/۰۳/۳۱	۶۰۰۰۰۰	۳۰	شیستر- شندآپاد محله دیزلار تعاونی ۱۹۸۵

قم- خیابان اراک- روبروی بوتان گاز- پلاک ۵۳۵	۰	۱۰۰۰۰	۱۳۸۹/۰۹/۰۳	کمپوت هلو	مهدی فرهاد پناه	۳
کردکوی خ نواب صفوی نواب ۸ پ ۳۴	۰	۸۵۰۰۰	۱۳۸۹/۰۹/۱۸	کمپوت هلو	تعاونی تولیدی آرمان مهر کردکوی	۴
کردکوی خ شهید بهمنی خ شهید طبی کوجه زنگی	۰	۱۰۰۰۰۰	۱۳۸۹/۰۹/۱۰	کمپوت هلو	بهمن نوروزی اصفهانی	۵
ناحیه صنعتی آچلی شرکت صباح	۰	۳۰۰۰۰	۱۳۸۹/۰۹/۳۰	کمپوت هلو	صنایع غذایی کیمیا فجر ازادشهر	۶

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

جدول زیر میزان، ارزش ریالی و ارزش دلاری میوه و کلیه محصولات از میوه سیب و هلو به کشور را نشان میدهد.

سال	تعرفه	شرح تعریفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۰	۲۰۰۷۹۹	--سایر مرباتا، زله های میوه ، مارملادها و غ	105820	153501998	87465
۱۳۸۰	130220	مواد پکتینی ، پکتینات ها و پکتات ها	۵۸۶۵۵	1295971125	738444
۱۳۸۱	۲۰۰۷۹۹	جمع کل	164475	1449473123	825909
۱۳۸۱	۲۰۰۷۹۹	--سایر مرباتا، زله های میوه ، مارملادها و غیره فرآورده هایی که با پختن همراه هستند	۲۲۱۷۵۶۰۰	۱۶۷۷۳۷۷۲۱۳۷۰۰	۲۱۱۷۸۹۰۰
۱۳۸۲	۲۰۰۷۹۹	جمع کل	۲۲۱۷۵۶۰۰	۱۶۷۷۳۷۷۲۱۳۷۰۰	۲۱۱۷۸۹۰۰
۱۳۸۲	۲۰۰۹۷۹	--سایر مرباتا، زله های میوه ، مارملادها و غیره فرآورده هایی که با پختن همراه هستند	۴۴۷۶۲۰۰	۳۱۵۰۵۶۰۲۲۰۰	۳۹۷۸۰۰۰
۱۳۸۲	۲۰۰۹۷۹	آب سیب غیرازشماره -۲۰۰۹۷۱- تخمیرنشده و بدون افزودن الكل -۰۰۰- که در جای دیگر مذکور یا مضمول نباشد	۲۹۶۰	۱۰۷۴۶۹۸۲	۱۳۵۷
۱۳۸۲	۲۰۰۹۸۰	-آب هر یک از دیگر میوه ها، تخمیرنشده، که به آن الكل افزوده نشده باشد	۱۰۷۶۶۳۲۰۰	۷۸۱۸۶۱۷۱۴۴۰۰	۹۸۷۱۹۷۰۰
۱۳۸۲	۲۰۰۹۹۰	-مخلوط آب میوه ها، تخمیرنشده، که به آن الكل افزوده نشده باشد	۱۰۹۱۹۲	۲۶۹۳۳۳۹۲۲	۳۴۰۰۷
۱۳۸۳	۰۸۱۳۳۰۰	جمع کل	۱۲۳۳۵۴۶۰۰	۸۴۱۳۷۵۴۰۷۰۰۰	۱۰۶۲۳۴۱۰۰
۱۳۸۳	۲۰۰۹۷۹۰۰	سیب ، خشک کرده	۳۲	۶۸۴۶۴۰	۸۱
۱۳۸۳	۲۰۰۷۹۱۰۰	آب سیب با مقیاس بربکس بیش از مرکبات	۷۰۹۹۲	۱۲۱۳۹۸۸۳۵	۱۴۲۸۲
۱۳۸۴	۲۰۰۸۷۰۰۰	مرباته میوه ، مارملاد و غیره از مرکبات	۱۳۴۹۵	۴۰۶۵۶۲۷۱۳	۴۷۸۳۱
۱۳۸۴	۲۰۰۷۹۹۹۰	هلوشلیل و شفتالو، آماده شده یا محفوظ شده باستثنای شماره تعریفه ۲۰۰۷ و ۲۰۰۶	۴۵۳۶۳۸۰۰	۲۵۷۴۰۳۶۱۹۶۰۰	۲۸۳۷۰۵۰۰
۱۳۸۴	۲۰۰۹۷۹۰۰	مرباته میوه ، مارملاد پوره و خمیر میوه یا با فروزن قند غیرمذکور در جای دیگر	۹۴۱۰	۱۱۰۱۷۹۰۱۲	۱۲۲۶۵
۱۳۸۴	۲۰۰۹۷۹۰۰	آب سیب با مقیاس بربکس بیش از ۲۰	۲۴۱۴۵	۷۴۰۰۱۸۷۸	۸۱۹۷
۱۳۸۴	۰۸۰۸۱۰۰۰	سیب ، تازه	۳۵۹۲۴۶	۱۵۶۵۹۳۵۵۶۲	۱۷۱۳۸۲
۱۳۸۵	۰۸۰۸۱۰۰۰	جمع کل	۸۴۶۴۳۹۰۰	۴۳۲۴۱۵۲۶۴۸۰۰	۴۷۵۶۴۹۰۰
۱۳۸۵	۲۰۰۷۹۱۰۰	سیب ، تازه	۵۹۹۵۹۵۳	۲۳۹۰۳۵۹۶۶۲۶	۲۶۰۳۵۶۱
۱۳۸۵	۲۰۰۷۹۱۰۰	مرباته میوه ، مارملاد و غیره از مرکبات غیره هموژنیزه	۱۷۲۵۰	۳۴۸۶۲۷۹۷۱	۳۷۹۴۸

۲۳۳۷۸۶	۲۱۴۴۰.۸۶۸۵۰	۴۶۴۷۵۸	هلوشلیل و شفتا لو، آماده شده یامحفوظ شده باستثنای شماره تعرفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷	۲۰۰۸۷۰۰	
<b>۲۸۷۵۲۹۵</b>	<b>۲۶۳۹۶۳۱۱۴۴۷</b>	<b>۶۴۷۷۹۶۱</b>	<b>جمع کل</b>		
۴۰۶۱۰۱.۰۰	۳۷۶۸۳۰.۶۷۸۶.۰۰	۵۲۶۳۵۱.۰۰	هلوشلیل و شفتا لو، آماده شده یامحفوظ شده باستثنای شماره تعرفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷	۲۰۰۸۷۰۰	۱۳۸۶
۶۶۳	۶۱۳۶۱۳۱	۴۷	مربازله میوه، مارملا德، پوره و خمیر میوه از مرکبات غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۱۰۰	
۵۳۰۶۸	۴۹۲۴۸۰.۶۲۹	۳۸۹۵۲	مربازله، مارملاد، پوره و خمیر میوه یا با فزومن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	
۲۴۱۵۳۷۸	۲۲۱۹۳۸۲۰.۶۷۶	۵۳۷۰.۱۲۶	سیب، تازه	۰.۸۰۸۱۰۰	
<b>۲۸۷۵۲۱۰۰۰</b>	<b>۲۶۴۶۰.۷۴۴۲۲۲۰۰</b>	<b>۵۹۳۵۴۷۶.۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
۱.۰۷۴.۱۱۷	۱۰.۱۱۴.۳۷۹.۷۰۸	۱.۴۵۶.۸۴۵	مربازله، مارملادق، پوره و خمیر میوه یا با فزومن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	۱۳۸۷
۵.۷۰۷	۵۶.۳۸۴.۴۰۰	۱۶.۲۰۰	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰.۸۰۹۳۰۰	
۲.۵۱۵.۱۴۵	۲۳.۹۱۱.۹۷۰.۱۰۲	۲.۳۴۴.۸۹۷	هلوشلیل و شفتا لو، آماده شده یامحفوظ شده باستثنای شماره تعرفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷	۲۰۰۸۷۰۰	
۹۲.۹۷۷	۸۴۲.۰۰۸.۳۲۱	۱۸.۱۲۶	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
۳.۱۸۲.۴۷۵	۳۰.۵۳۳.۱۲۳.۳۴۲	۷.۳۴۵.۰۸۱	سیب، تازه	۰.۸۰۸۱۰۰	
<b>۶.۸۷۰.۴۲۱</b>	<b>۶۵.۴۵۷.۸۶۵.۸۷۳</b>	<b>۱۱.۱۸۱.۱۴۹</b>	<b>جمع کل</b>		
۴۲۶.۴۲۰	۴.۲۱۹.۰۳۹.۳۷۶	۷۰۰.۱۳۳	فرآورده های هموژنیزه بجز پوره و پوره کنسانتره میوه های گرم سیری	۲۰۰۷۱۰۹۰	۱۳۸۸
۲۳۷۰۱	۲۳۴۶۲۰.۷۱۵	۶۳۸۰۰	مربازله میوه، مارملاد، پوره و خمیر میوه از مرکبات غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۱۰۰	
۲۷۸۴۳۴۹	۲۷۴۶۴۲۴۹۰.۳۴	۴۲۸۶۷۲۴	مربازله، مارملادق، پوره و خمیر میوه یا با فزومن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	
۳۰۰.۷۹۶۲	۲۹۶۴۹.۰۳۹۸۱۹	۳۴۰۰.۱۶۸	هلوشلیل و شفتا لو، آماده شده یامحفوظ شده باستثنای شماره تعرفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷	۲۰۰۸۷۰۰	
۲۲۳۹۰۹	۲۲۶۱۰۰.۱۷۷۸	۳۳۲۷۱۹	سایر مرکبات، تازه یا خشک کرده، که در جای دیگری مذکور یا مشمول نباشد	۰.۸۰۵۹۰۰	
۷۱۴.۰۷۵	۷۰.۷۵۵۵۵۲۸۹۸	۸۹۰.۴۵۶۰	سیب، تازه	۰.۸۰۸۱۰۰	
<b>۱۳۸۶۱۴۷۰</b>	<b>۱۳۷۰۰.۲۰۰۰۰۰</b>	<b>۱۸۱۶۶۳۲۴</b>	<b>جمع کل</b>		
۱۹۷۵۱۶۳	۲۰.۱۳۶۸۳۷۹۹۰	۳۹۷۰.۷۴۸	مربازله، مارملادق، پوره و خمیر میوه یا با فزومن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	۱۳۸۹
۶۳۲۰.۷۳۸	۶۵۶۰.۲۱۵۴۱۱۶	۶۶۲۱۶۵۲	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰.۸۰۹۳۰۰	
۱۸۷۳۸۷۸	۱۹۱۲۱۵۱۴۴۲۲	۲۴۶۸۳۶۶	هلوشلیل و شفتا لو، آماده شده یامحفوظ شده باستثنای شماره تعرفه ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷	۲۰۰۸۷۰۰	
۶۷۷۲۹۳۵	۶۸۶۶۱۴۰.۴۹۵۶	۶۸۴۳۴۴۷	سیب، تازه	۰.۸۰۸۱۰۰	
۱۴۴۸	۱۵۰.۹۴۳۸۷	۲۲۵۰	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
<b>۱۶۹۴۴۱۶۲۰۰</b>	<b>۱۷۳۵۳۷۰۰.۵۸۷۱۰۰</b>	<b>۱۹۹.۰۶۴۶۳.۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
<b>۴۵۳۲۵۹۹۶۰۰</b>	<b>۴۴۳۹۵۱۳۵۴۴۵۴.۰۰</b>	<b>۶۴۱۵۹۴۵۳.۰۰</b>	<b>جمع کل واردات از سال ۸۰ تا ۸۹</b>		



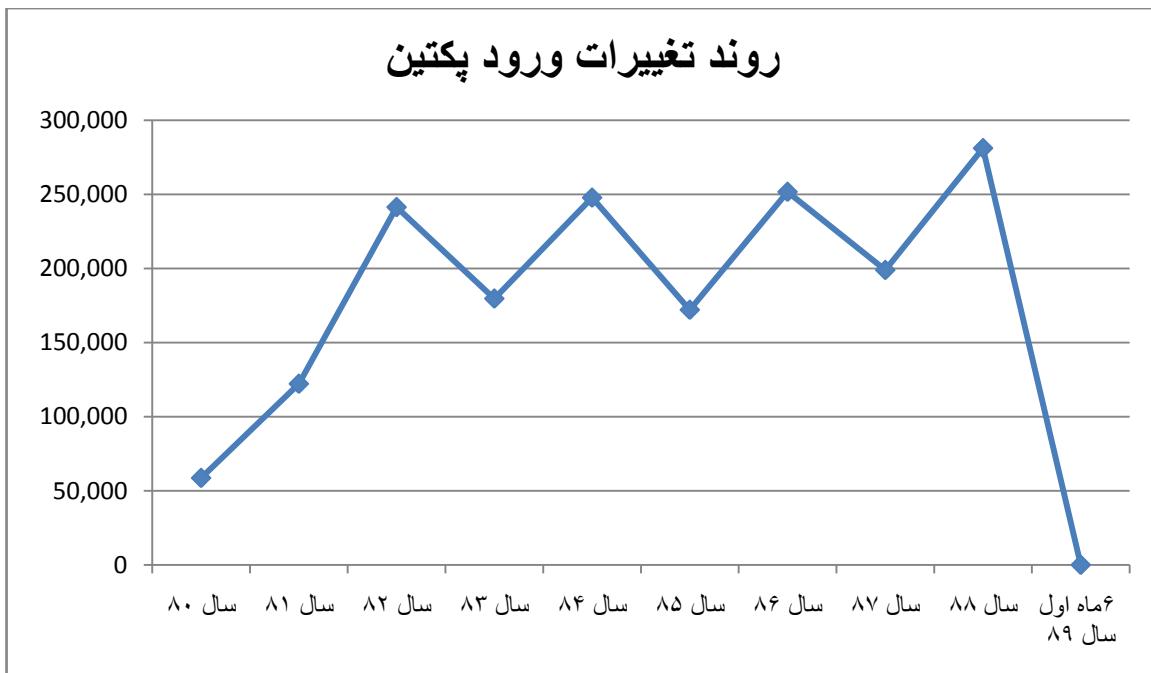
واردات پکتین:

واردات پکتین از سال ۸۰ تا ۸۹ ماه اول:

سال	وزن محصول	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۸۰	۵۸,۶۵۵	۱,۲۹۵,۹۷۱,۱۲۵	۷۳۸,۴۴۴
۸۱	۱۲۲,۲۰۰	۹,۳۴۰,۰۲۹,۸۸۰,۰۰	۱,۱۷۹,۲۹۷,۰۰
۸۲	۲۴۱,۴۰۰	۱۷,۱۱۳,۲۹۲,۷۹۴	۲,۱۶۰,۷۶۷
۸۳	۱۷۹,۶۸۴	۱۴,۲۴۱,۵۰۰,۰۲۱	۱,۶۷۵,۴۷۱
۸۴	۲۴۷,۸۰۰	۱۹,۷۰۴,۵۵۲,۸۰۹	۲,۱۸۶,۹۹۸
۸۵	۱۷۲,۱۲۰	۱۳,۴۸۲,۹۳۶,۸۴۲	۱,۴۶۵,۸۱۳
۸۶	۲۵۱,۷۲۰	۱۹,۱۹۴,۲۹۴,۵۶۲	۲,۰۶۴,۹۲۱
۸۷	۱۹۸,۹۴۵	۱۶,۱۱۸,۲۳۷,۵۵۰	۱,۶۷۸,۶۱۵
۸۸	۲۸۱,۱۸۵	۲۲,۵۷۶,۰۱۲,۳۳۸	۲,۲۷۴,۴۱۵
۸۹ ماه ۶	۰	۰	۰

بیشترین واردات در سالهای ۸۰ تا ۸۳ از کشور دانمارک بوده و در سالهای بعد بترتیب چین، آلمان، امارات و سویس

نمودار زیر روند تغییرات ورود محصول را در سالهای مختلف نمایان می کند:



## ۲-۴ بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

### بررسی روند مصرف کمپوت

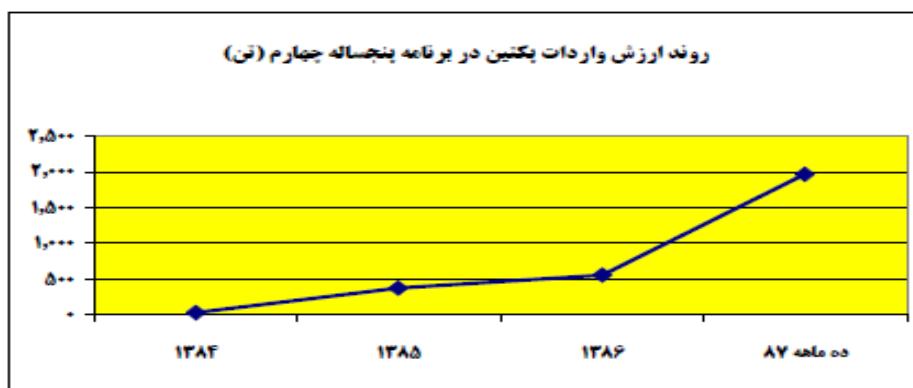
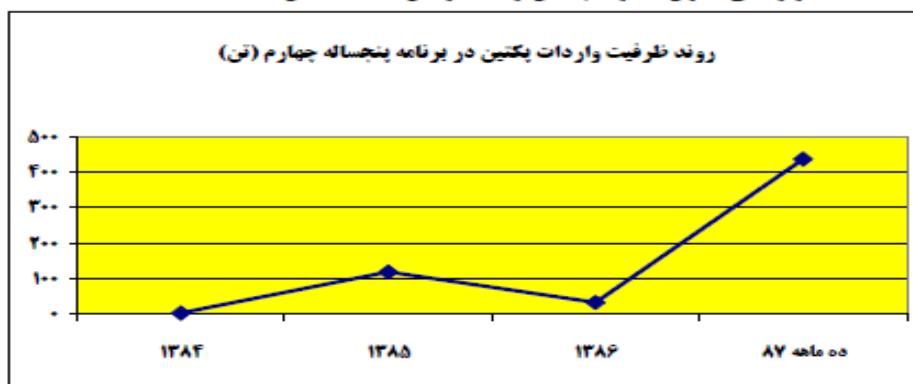
با ظهور صنایع کمپوت سازی در ایران به تدریج این واحدها توانسته اند با جلب اعتماد مصرف کنندگان جایگاه مناسبی برای فروش تولیدات خود در کشور مهیا نمایند . مصرف سرانه کمپوت در سال ۱۳۳۵ کمتر از یک قوطی بوده است . این رقم در سال ۱۳۵۵ به ۵ قوطی به ازای هر نفر رسیده است . روند رشد مصرف سرانه همواره طی سالهای اخیر سعودی بوده است به گونه ای مصرف سرانه این محصول در حال حاضر بیش از ۱۰ قوطی برای هر فرد برآورد می گردد . علاوه بر افزایش مصرف سرانه افزایش جمعیت نیز در تعیین نیاز داخلی موثر می باشد . به این ترتیب میزان نیاز کشور به تولید انواع کمپوت میوه جات طی سالهای آتی سعودی برآورد می گردد .

### بررسی روند مصرف آب میوه از آغاز برنامه

با توجه به رشد روزافزون جمعیت شهری و تمایل بیشتر جامعه به استفاده از محصولات طبیعی و سیاست های دولت مبنی بر جایگزینی نوشابه این صنایع با روند رویه رشدی در حال پیشرفت می باشند .

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

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



هجوم انواع آبمیوه های خارجی به بازارهای داخلی کشور در حالی که آبمیوه های تولیدی راهی انبارها می شود، باعث آسیب پذیری صنعت تولید آبمیوه و کنسانتره کشور شده است. در حالی که حجم قابل توجهی از سرمایه بخش خصوصی در تولید آبمیوه و کنسانتره سرمایه گذاری شده است و به عنوان بازوی تعادل بازار میوه به شمار می رود، واردات انواع آبمیوه خارجی با برند های مختلف باعث ضرر و زیان آبمیوه داخلی شده است.

در حالی واردات انواع آبمیوه از کشورهای مختلف به بازارهای داخلی صورت می گیرد که از یک سو صدور مجوز وارداتی آن و حتی سلامت آبمیوه های وارداتی نیز مشخص نیست. اگر از سالهای پیش رانی عربستان با طعم نه چندان مطلوب خود بازارهای داخلی کشور را آسیب پذیر کرد و اکنون پس از سالها فروش غیر مجاز خود را با عرضه محصولات مجاز به دست آورد، اکنون این نگرانی از بسیاری از کشورها در ایران ادامه پیدا کرده است.

واردات آبمیوه از چین، کشورهای جنوب آسیا، امارات و کشورهای اروپایی نیز از مشکلاتی است که باعث آسیب پذیری بازار فروش آبمیوه کشور شده است.

سرانه مصرف آبمیوه در ایران ۳۵ کیلوگرم کمتر از اروپاست

در حالی که سرانه تولید آبمیوه در ایران ۱۰/۵ کیلوگرم گزارش شده، میزان مصرف آبمیوه در کشورهای اروپایی و توسعه یافته ۴۵ تا ۵۰ کیلوگرم گزارش شده است.

در حالی که مصرف آبمیوه جایگاه ویژه‌ای در سلامت غذایی مردم داشته و به منزله شیر در سبد غذایی به شمار می‌رود، به علت عدم حمایتهای صورت گرفته نتوانسته جایگاه خود را در بازارهای داخلی پیدا کند. با این وجود، واردات محصولات خارجی در شرایطی که سلامت آنها نیز مشخص نیست، بازار داخلی را به شدت آسیب پذیر کرده است.

#### ۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز پر نامه سوم

سال	تعرفه	شرح تعرفه	وزن [کیلوگرم]	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۰	۲۰۰۷۹۹	سایر مریاها، زله های میوه ، مارملادها و غیره ، فر آورده هائی که با پختن همراه هستند	۲۲۳۳۵۴۲	۱۳۲۸۸۲۲۸۲۰	۷۵۷۱۶۴
	۰۸۰۹۳۰	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۱۳۰۷۹۶۳	۶۱۴۸۱۵۱۱۰	۳۵۰۲۲۲
	۱۲۱۲۳۰	-هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو	۱۰۱۰۰۴	۱۳۸۷۴۵۰۳۵۰	۷۹۰۵۷۰
	۰۸۰۸۱۰	-سیب ، تازه	۹۶۴۶۳۲۱۴	۲۵۴۰۴۶۳۰۶۱۵	۱۴۴۷۵۰۷۳
	۰۸۱۳۳۰	-سیب ، خشک کرده	۸۲۷۸۵	۲۷۱۱۱۲۴۰	۱۵۴۴۸
	۲۰۰۹۷۰	-آب سیب ، تخمیرنشده ، که به آن الکل افزود	۳۳۰۳۶۲۳۹	۲۳۹۵۲۵۰۰۵۸۲	۱۳۶۴۸۱۴۸
جمع کل					
۱۳۸۱	۲۰۰۷۹۹	--سایر مریاها، زله های میوه ، مارملادها و غیره ، فر آورده هائی که با پختن همراه هستند	۱۳۴۱۳۳۷۴۷	۵۲۷۱۵۳۳۰۷۱۷	۳۰۰۳۷۲۲۵
	۰۸۰۹۳۰	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۱۳۹۲۳۴۹	۷۰۷۰۸۳۴۹۰۸	۸۹۳۲۴۰
	۱۲۱۲۳۰	-هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو	۴۴۹۳۲۹	۱۰۶۸۲۹۶۴۰	۱۳۴۷۶۷
	۰۸۰۸۱۰	-سیب ، تازه	۲۲۰۹۱۴	۱۳۵۶۹۱۶۱۴۰	۱۸۴۳۰۷
	۰۸۱۳۳۰	-سیب ، خشک کرده	۷۲۱۴۷	۱۰۰۴۹۵۴۵۱۳۶۰۰۰	۱۳۴۳۲۲۸۷۰۰
	۰۸۰۹۷۰	-آب سیب ، تخمیرنشده ، که به آن الکل افزوده نشده	۱۸۴۵۲۴۱۸۰۰	۶۱۹۳۹۹۶۶۳۵۳۰۰	۹۷۵۳۷۵۹۰۰
جمع کل					
۱۳۸۲	۲۰۰۷۹۹	--سایر مریاها، زله های میوه ، مارملادها و غیره ، فر آورده هائی که با پختن همراه هستند	۱۰۵۵۸۷۶۷۰	۱۷۲۰۴۲۰۲۱۰۹۷	۲۴۴۱۱۳۴۱
	۰۸۰۹۳۰	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۸۹۴۰۴۸	۶۹۱۰۵۲۷۰۴۶	۸۷۲۵۴۴
	۱۲۱۲۳۰	-هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو	۹۳۴۴۹۹	۲۴۴۷۷۲۲۲۸۰	۳۰۹۰۵۷
	۰۸۰۸۱۰	-سیب ، تازه	۱۶۷۴۶۹	۱۲۳۷۱۳۹۱۴۹	۱۵۶۲۰۵
	۰۸۱۳۳۰	-سیب ، خشک کرده	۱۶۶۱۸۷۹۳۸۰۰	۲۵۶۶۲۸۵۲۱۶۹۲۰۰	۳۲۴۰۲۶۰۹۰۰
	۰۸۰۹۷۹	آب سیب غیرازشماره -۲۰۰۹۷۱ -تخمیرنشده و بدون افودن الکل ۰۰۰- که در جای دیگر مذکور یا مسمول نباشد	۱۸۰۳	۲۲۵۷۷۹۲۳	۲۸۵۰
جمع کل					
۱۳۸۳	۲۰۰۷۹۹۹	مریا زله، مارملاد پوره و خمیر میوه یا با افودن قند غیرمذکور در جای دیگر	۱۸۷۵۴۷۱۳۴۰۰	۳۴۲۱۸۹۲۴۱۸۸۰۰	۴۳۲۰۵۷۲۳۰۰
	۰۸۰۹۳۰	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۱۷۰۸۷۵	۷۷۷۲۱۸۰۷۹	۹۰۹۰۷
	۰۸۰۸۱۰	-سیب ، تازه	۵۹۵۸۱۸۴۲۰۰	۱۷۱۶۷۱۶۶۸۷۷۲۰۰	۲۰۱۹۶۶۷۰۰
	۰۸۱۳۳۰	-سیب ، خشک کرده	۳۵۰	۲۷۷۵۶۰۹	۳۲۷

۶۷۵۵۹۲	۵۷۴۲۵۳۶۰۸۵	۱۲۰۵۹۳۷	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
۵۲۳۳۷۴۶	۴۴۴۸۶۸۶۲۵۹۸	۱۱۸۴۳۴۲۶	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
<b>۲۶۶۷۷۲۸۱.۰۰</b>	<b>۲۲۶۷۵۶۹۰۷۵۲۹.۰۰</b>	<b>۷۳۲۷۴۰۶۲۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
۱۲۳۶۸	۱۱۱۸۹۷۲۲۹	۱۱۴۲۶	مریاژله میوه، مارملا德 و غیره از مرکبات	۲۰۰۷۹۱۰۰	۱۳۸۴
۱۹۱۶۷۹۲	۱۷۲۹۹۶۷۹۸۷۱	۱۵۵۹۷۲۳	مریاژله، مارملاد، پوره و خمیر میوه یا با افزودن قند غیرمذکور در جای دیگر	۲۰۰۷۹۹۹۰	
۱۱۱۰۴۳۶	۱۰۰۰۳۶۷۰۷۶۴	۲۵۸۳۳۲۵	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰	
۱۱۰۳۹	۱۰۰۳۰۴۳۱۵	۱۲۲۶۰	-هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو	۱۲۱۲۳۰	
۶۸۷۴۸۵۷۰...	۶۲۳۰۱۰۹۵۵۷۲۰۰	۱۹۳۶۳۱۷۴۱.۰۰	-سیب، تازه	۰۸۰۸۱۰	
۲۳۲۱۲	۲۰۹۴۳۱۶۲۴	۵۱۶۱	-سیب، خشک کرده	۰۸۱۳۳۰	
۵۸۵۰۲۶۴	۵۲۷۹۷۸۶۸۵۳۳	۱۱۱۱۸۸۶۷	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
۸۹۶۶۲۷۰	۸۱۴۵۷۴۳۸۵۷۹	۱۶۹۵۸۸۳۸	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
<b>۸۶۶۳۸۹۵۱.۰۰</b>	<b>۷۸۴۹۹۰۵۸۶۴۸۷۰۰</b>	<b>۲۲۵۸۱۸۳۴۱۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
۹۵۰۵۶۷	۸۷۹۰۷۳۶۹۵۹	۷۶۹۹۵۵	مریاژله میوه، مارملا德 و غیره از مرکبات غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۱۰۰	
۱۱۰۲۲۶۵	۱۰۱۲۴۹۸۰۷۷۵	۲۵۶۳۷۹۲	-هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰	
۸۰۶۸۰۶۲۹...	۷۴۲۷۱۷۱۸۹۳۵۰...	۲۲۲۲۲۶۲۲۹۰...	-سیب، تازه	۰۸۰۸۱۰	
۱۰۰۷۵	۹۳۰۴۵۸۹۲	۱۱۷۸۰	-سیب، خشک کرده	۰۸۱۳۳۰	
۳۸۲۶۰۲۲	۳۵۲۶۳۰۵۵۷۷۴	۷۰۷۲۷۷۹	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
۸۷۷۰۷۹۴	۸۰۸۰۷۹۲۲۸۱۶	۱۷۱۶۸۷۹۸	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
۶۹۸۷۴۸	۶۴۳۹۳۲۴۱۱۲	۹۵۸۱۱۲۴	هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو تازه یا خشک کرده یا سرد کرده یا بیخ زده	۱۲۱۲۳۰۰۰	
<b>۹۶۰۵۳۶۱۰...</b>	<b>۸۸۴۲۳۶۲۵۸۶۷۸.۰۰</b>	<b>۲۵۰۷۷۱۴۰۷.۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
۱۲۴۸۸۰۵	۱۱۵۸۷۳۷۸۴۲۸	۱۰۳۴۴۹۱	مریاژله میوه، مارملا德 و غیره از مرکبات غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۱۰۰	۱۳۸۶
۱۱۱۹۱۵۲۷...	۱۰۳۹۷۷۱۷۸۳۹۰...	۱۱۹۳۲۴۵۴۰...	مریاژله، مارملاد، پوره و خمیر میوه یا با افزودن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	
۱۰۴۰۵۱۵۱...	۹۶۶۸۳۴۵۲۵۷۳۳...	۲۸۰۲۱۷۶۶۲۰...	سیب، تازه	۰۸۰۸۱۰۰۰	
۴۷۵۸۲۱...	۴۴۴۱۴۸۴۴۳۰...	۱۲۷۸۴۰...	سیب، خشک کرده	۰۸۱۳۳۰۰۰	
۴۷۰۱۷۲۳...	۴۳۵۹۳۳۰۷۲۶۵۰...	۸۸۱۹۳۲۶۰...	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
۶۷۱۸۳۸۵...	۶۲۵۲۶۴۰۵۱۱۸...	۱۳۰۰۰۹۸۰...	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
۲۹۴۸۰۷۰	۲۷۴۱۲۹۱۵۱۳۱	۶۷۶۴۴۴۲	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰۰۰	
۵۷۱۱۳۹	۵۲۹۹۷۸۳۸۱۱	۶۷۹۰۸۰	هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو تازه یا خشک کرده یا سرد کرده یا بیخ زده	۱۲۱۲۳۰۰۰	
<b>۱۳۱۹۰۶۹۸۰...</b>	<b>۱۲۲۵۶۷۷۲۹۷۶۳۰۶.۰۰</b>	<b>۲۲۲۵۷۶۲۹۳۰۰</b>	<b>جمع کل</b>		
۲۲۲۶۹۰۸۵۳	۲۱۵۰۹۰۸۹۷۰۵	۱۱۷۵۹۱۴۸	مریاژله، مارملادق، ورده و خمیر میوه یا با افزودن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	۱۳۸۷
۱۳۹۰۰۸۴۶	۱۲۰۹۰۱۷۸۲۲۵۱	۳۲۵۴۰۸۹۶	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰۰۰	
۲۷۹۰۴۰۴	۲۶۶۲۰۲۶۹۱۷۲	۳۱۶۷۱۴	هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو تازه یا خشک کرده یا سرد کرده یا بیخ زده	۱۲۱۲۳۰۰۰	
۲۸۸۰۰۷۵۲	۲۶۹۹۰۲۱۹۰۵۵۷	۵۰۳۵۳۲۹۵	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰	
۳۲۰۳۴۸۲	۳۱۰۰۱۰۶۷۸۱۹۱	۶۱۸۱۰۵۶	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰	
۳۲۱۰۴۸۸	۳۰۰۰۰۷۰۳۹۵۶	۸۰۰۳۷۲	سیب، خشک کرده	۰۸۱۳۳۰۰۰	
۱۷۲۲۳۱۳۹۵...	۱۷۱۷۱۳۶۳۱۶۷۳۸...	۳۴۴۲۴۶۷۹۳۰...	سیب، تازه	۰۸۰۸۱۰۰۰	
۸۰۵	۸۱۹۰۰۴۵	۱۹۰۰	هلو شلیل و شفتالو، آماده شده یا محفوظ شده	۲۰۰۸۷۰۰۰	
<b>۲۰۲۶۷۸۰۷۵</b>	<b>۲۰۰۹۹۶۹۰۸۳۸۶۱۵</b>	<b>۳۶۹۰۱۹۴۰۷۴</b>	<b>جمع کل</b>		
۱۸۰۶۲۸...	۱۷۸۸۹۲۲۴۶۹۰...	۲۲۹۵۲۹۰۰	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰۰۰	۱۳۸۸
۱۷۶۹۷۵	۱۷۵۲۶۲۲۳۵۰۸	۲۲۵۶۲۸	هسته و مغز هسته زرد آلو، هلو یا آلو تازه یا خشک کرده یا سرد کرده یا بیخ زده	۱۲۱۲۳۰۰۰	
۷۰۰۸۸۶۴	۷۰۰۲۳۰۶۰۳۸۷	۳۵۹۰۵۰۴	انواع میوه، پوست میوه و سایر اجزاء نباتات، پرورده محفوظ شده در قند	۲۰۰۶۰۰۰۰	
۸۸۷۵۷۹	۸۸۰۰۸۶۶۱۷۱	۹۶۰۴۲۲	فرآورده های هموژنیزه بجز پوره و پوره کنسانتره میوه	۲۰۰۷۱۰۹۰	

		های گرمسیری				
۷۰۷۱۰۵۳۲۰۰	۷۰۳۴۹۶۶۱۰۰۸۶۰۰	۳۰۲۶۷۵۷۰۰۰	مریاژله، مارمالاد، پوره و خمیر میوه یا با افزودن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰		
۷۶۰۱۸۸	۷۵۴۵۰۲۱۶۹۵	۴۲۷۳۱۱	آب هریک از مرکبات دیگر به تنهایی با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۳۱۰۰		
۱۲۰۴۷۵۴	۱۱۹۵۴۴۴۲۲۱۵	۷۸۱۶۰۹	آب هریک از مرکبات دیگر به تنهایی با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۳۹۰۰		
۱۸۰۷۳۴۳	۱۷۸۶۶۴۷۲۱۷۴	۳۳۴۹۵۵۰	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰		
۱۰۹۵۵۲۶۷۰۰	۱۰۸۹۸۳۷۳۱۶۱۱۰۰	۲۰۸۵۳۴۵۴۰۰	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰		
۸۷۳۹۲۱۳۰	۸۶۹۲۱۱۷۵۱۳۱۶	۵۷۴۵۴۵۷۷	جمع کل			
۲۶۹۴۸۹۴۵۰۰	۲۷۸۵۰۰۷۴۱۹۲۶۰۰	۱۱۹۶۵۵۳۵۰۰	مریاژله، مارمالاد، پوره و خمیر میوه یا با افزودن قند غیرمذکور در جای دیگر غیر هموژنیزه	۲۰۰۷۹۹۹۰	۱۳۸۹	
۸۸۱۵۱۳۵۰۰	۹۲۱۴۸۹۶۹۱۸۸۰۰	۶۷۶۰۵۵۵۰۰	هلو، همچنین شلیل و شفتالو، تازه	۰۸۰۹۳۰۰		
۷۱۵۸۹۷	۷۲۱۴۷۲۲۳۰۲۵	۸۹۵۵۵۲	سیب، تازه	۰۸۰۸۱۰۰		
۱۲۲۱۹۸۳	۱۲۵۶۸۴۳۰۷۹۰	۲۲۸۲۳۲۱	آب سیب با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۲۰۰۹۷۱۰۰		
۱۸۶۶۷۵۷	۱۹۰۶۲۲۸۱۱۵۵	۳۶۶۸۸۳۴	آب سیب با مقیاس بریکس بیش از ۲۰	۲۰۰۹۷۹۰۰		
۱۵۴۸۸۹۶۶۶۰۰	۱۵۱۳۸۸۷۴۴۰۰	۱۵۴۹۳۲۷۵۰۳۰۸۳۰۰	جمع کل			
۸۸۳,۸۹۰,۹۹۲	۶,۵۶۷,۹۰۶,۲۹۸,۳۶۹	۱,۵۵۱,۰۵۳,۹۲۳,۴۸۸	جمع کل صادرات از سال ۸۰ تا ۸۹			

قابل ذکر است بیشتر مقاصد برای صدور این محصولات کشورهای همسایه و حاشیه خلیج فارس ( بدلیل مزیتهای نسبی از قبیل مشترکات دینی و نزدیکی) می باشند. همچنین بدلیل عدم تولید کافی پکتین این محصول صادراتی صورت نگرفته است.



## ۶-۲) بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات:

ایران در سالهای گذشته با تولید انواع محصولات باگی توانسته رتبه پنجم در تولید هلو و رتبه هشتم در تولید سیب را کسب کند. درنتیجه با توجه به فراهم بودن مواد اولیه در کشور می توان اذعان داشت با ظرفیت سنگی مناسب و استفاده بهینه از منابع موجود و با بهره وری از تکنولوژیهای مدرن و اقتصادی در تولید محصولات با ارزش، می توان با قیمت معقول و محصول باکیفیت نه تنها تقاضای داخل را پاسخ داده بلکه از بازار کشورهای همسایه نیز بهره مند شد.

### ۳ بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور

اکثر محصولات این طرح دارای فرآیند ابتدایی تولید یکسان می‌باشند، با این وجود روش‌های تولید متداول برای تولید محصولات ذکر شده به ترتیب تشریح می‌شوند:

کنسانتره از سیب و هلو:

فرآیند تولید کنسانتره سیب و هلو نیز شبیه به هم بوده و در مواردی که متفاوت می‌باشد ذکر خواهد شد:

۱- تهییه مواد اولیه خام:

مواد اولیه مورد نیاز سیب و هلو می‌باشند

۲- شستشو:

به منظور جدا کردن خاک، شن، گرد و غبار، برگ، آشغال و غیره که توسط میوه حمل می‌گردند و نیز به منظور دور نمودن بقایای حشره کش‌های موجود بر روی میوه‌ها انجام می‌گیرد. علاوه بر این، با انجام این عمل بار میکروبی میوه‌ها نیز تا حد معینی کاهش می‌یابد. عمل شستشو در یک سیستم مشکل از شناورسازی، ته نشین سازی، تکان دادن و حل نمودن انجام می‌گیرد. رایج ترین سیستم مورد استفاده در شستشوی میوه‌ها، از یک حوضچه و یک بالابر شبیب دار تشکیل می‌گردد. میوه‌ها در حوضچه توسط هوایی که به داخل آب تزریق می‌گردد، تکان داده شده و شسته می‌شوند. مواد خارجی سبک در قسمت فوقانی حوضچه جمع و بوسیله سرریز کردن آب جدا می‌گردند و مواد خارجی سنگین در قسمت در تحتانی حوضچه زیر صفحه مشبك جمه می‌گردد. میوه‌هایی که بوسیله بالابر از حوضچه خارج می‌شوند، بوسیله دوش آب، آبکش می‌گردد. این عمل بعد از عمل جداسازی نیز انجام گرفته و یا تکرار می‌گردد. کفایت عمل شستشو به وسیله تعیین خاکستر نامحلول در اسید کلریدریک رقیق ( $10\%$ ) در آبمیوه و یا کنسانتره کنترل می‌گردد که این اندیس شامل ترکیبات سیلیس دار نمی‌باشد.

۳- جداسازی یا سورتینگ:

میوه‌هایی که در تولید آب میوه مورد استفاده قرار می‌گیرند باید قابل خوردن باشند. از سوی دیگر، ترکیب میوه‌ها با توجه به درجه رسیدگی آنها متفاوت بوده که روی ویژگیهای آب میوه حاصل از کنسانتره مانند رنگ و طعم تاثیر می‌گذارد. بدین جهت جدا کردن میوه‌های پوسیده، له شده و غیره از ماده خام عملی است که باید قبل از همه فرآیندهای دیگر انجام پذیرد.

جدا سازی توسط کارگرانی که در دو طرف میز سورتینگ وجود دارد انجام می گیرد . به منظور تشخیص میوه های معیوب، این عمل اکثرا بعد از شستشو انجام می گیرد.

#### ۴- خرد کردن:

قبل از پرس کردن باید بافت میوه متلاشی شده و دیواره سلول تا حدی تجزیه گردد . سیب و هلو هر کدام به روشهای جدا توسط دستگاه خرد می شوند. به میوه خردشده "مش" گفته می شود.

#### ۵- گرم کردن مش:

به محض متلاشی شدن بافت، قهوه ای شدن رنگ میوه شروع می گردد . این پدیده که قهوه ای شدن آنزیمی نامیده می شود توسط آنزیمهای ارتو -دی فنیل اکسیداز، و پار -دی فنیل اکسیداز ، که به طور طبیعی در میوه وجود دارد کاتالیز می گردد. در این مرحله میوه در دمای حدود ۹۰ درجه حرارت می بیند.

این مرحله برای میوه سیب آنجام می شود.

#### ۶- فرماناتاسیون مش (آنزیم زنی):

فرماناتاسیون مش در حقیقت عمل آنزیم زنی می باشد . بدین منظور، آنزیم های مورد استفاده علاوه بر فعالیت پکتولیتیک، دارای فعالیت سلولوتیک، همی سلولوتیک و پروتولیتیک نیز می باشند. بدین ترتیب، متلاشی شدن دیواره سلول هنگام پرس کردن آسان گشته و راندمان پرس افزایش می یابد . مقدار آنزیم مورد نیاز بسته به میزان فعالیت آن، به ازای هر تن مش در مورد آنزیم های جامد ۲۰-۱۰ گرم و در مورد آنزیمهای مایع ۱۰۰-۲۰۰ میلی لیتر می باشد. درجه حرارت مناسب برای این فرآیند ۴۵-۵۰ درجه سانتی گراد و زمان تاثیر آن بسته به نوع آنزیم مصرفی بین ۱ تا ۲ ساعت می باشد. مقدار بهینه آنزیم مورد نیاز بوسیله " تست چکاندن " تعیین می گردد.

#### ۷- پرس کردن:

متداول ترین روش برای استخراج آب میوه از مش ، پرس کردن می باشد . دیفیوژن و آبگونه سازی کل روش های دیگری هستند که در این مورد می توان بکار برد. به منظور استخراج آب میوه از مش ، انواع مختلف پرس مورد استفاده قرار می گیرد که بر حس بطرز کارشان به دو گروه مداوم و غیر مداوم تقسیم می گردد. بر اساس نوع میوه سیب یا هلو روشهای ذکر شده می توانند مورد استفاده قرار گیرند.

## ۸- آromaگیری:

عمل آromaگیری در مورد میوه هایی که می خواهیم آنها را تغليظ نمائیم بايستی قبل از عمل تغليظ انجام گیرد. این عمل یا قبل از شفاف سازی و یا قبل از عمل تغليظ انجام می شود . انجام آromaگیری قبل از شفاف سازی به دلیل تهیه آرومای طبیعی تر و بیشتر، مطلوبتر می باشد . این عمل در سیستمی به نام " آromaگیر " انجام می گیرد که از بخش های اوپراتور، تجزیه جزء به جزء و سرد کن تشکیل شده است. از ۱۵۰ تا ۲۵۰ لیتر آب میوه کنسانتره به منظور تهیه آب میوه، حدود ۱ لیتر کنسانتره آroma بدست می آید . این آroma در موقع رقیق کردن کنسانتره به منظور تهیه آب میوه مجددا به آن اضافه می گردد.

## ۹- شفاف سازی:

دمای آب میوه خروجی از آromaگیر ۹۰-۹۲ درجه سانتی گراد است که توسط مبدل حرارتی به ۴۵-۴۷ درجه رسیده و به تانک های شفاف سازی منتقل می شود . ابتدا، به روش آنزیمی، پکتین و در صورت وجود نشاسته تجزیه می شود . سپس با افروden مواد کمکی در همان دما و یا در دمای ۲۰-۲۵ درجه سانتیگراد فلوکالسیون (لخته) ایجاد می گردد . برای جدا کردن لخته آب میوه مدتی در داخل تانک نگهداری می شود تا لخته رسوب نماید و یا با اجرای عمل فلوتاسیون (شناورسازی)، از آب میوه جدا می گردد.

## ۱۰- فیلتراسیون:

بعد از جدا کردن رسوب ، عمل صاف کردن انجام می گیرد . برای صاف کردن آب میوه از صافی های صفحه ای و یا پوششی استفاده می شود . در سالهای اخیر ، اجرای فیلتراسیون خلاء نیز رایج شده است.

## ۱۱- کنسانتره کردن (تغليظ):

آب میوه شفاف اکثرا تغليظ شده و نگهداری می شود . بدین ترتیب، هم در برابر فساد میکروبیولوژیکی و تغییرات شیمیایی مقاوم گشته و هم حجم آن کاهش می یابد . آب میوه تغليظ شده، بعدا در تهیه آب میوه مورد استفاده قرار می گیرد.

در این رابطه سه روش تغليظ به شرح زیر وجود دارد:

### ۱- تغليظ به روش حرارتی

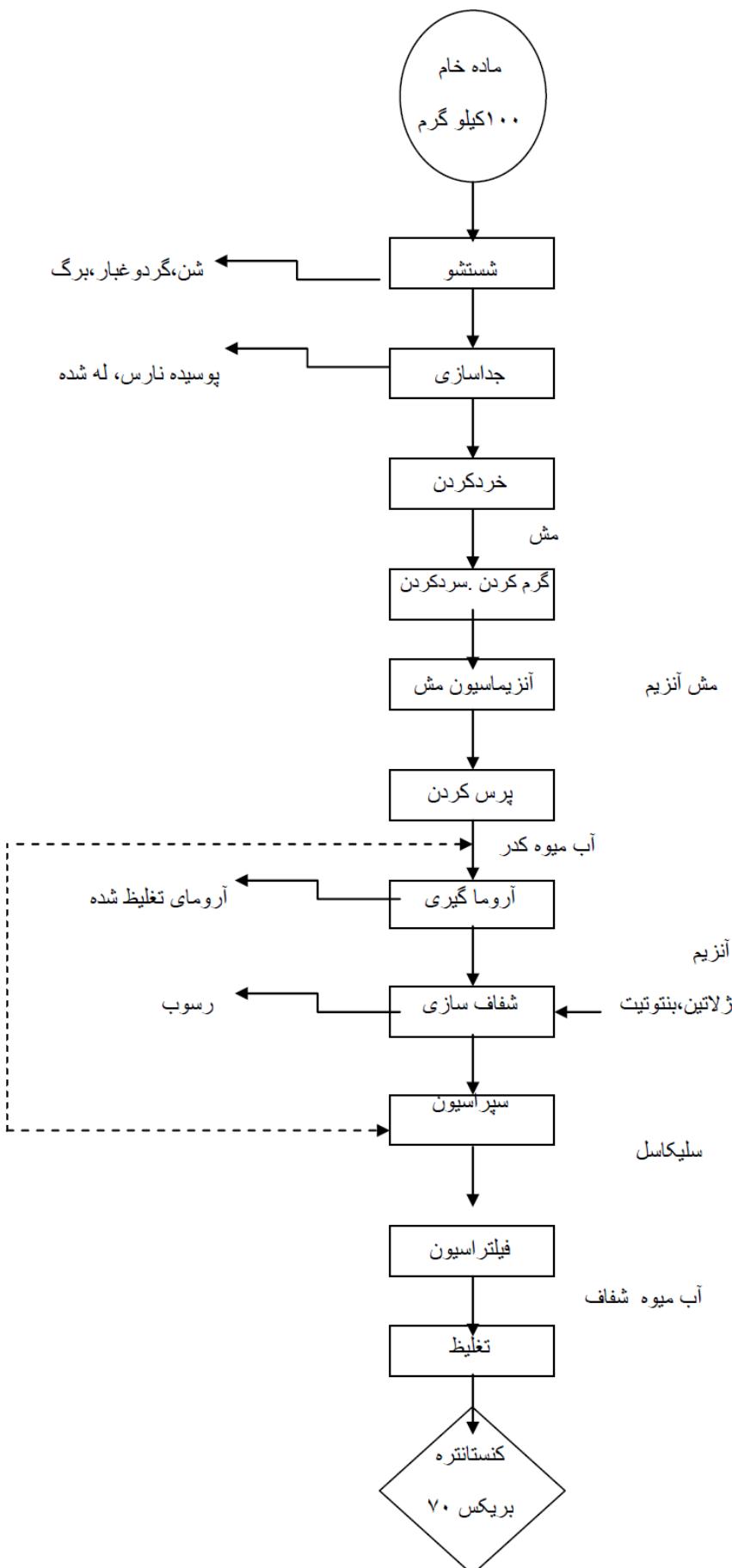
### ۲- تغليظ کردن به روش انجماد

### ۳- تغليظ کردن به روش اسمز معکوس

متداولترین این ها، تبخیر و یا به عبارت دیگر تغليظ حرارتی می باشد.

#### ۱۲- انبار کردن:

درجه حرارت کنسانتره هنگام خروج از اوپراتور ( بسته به شرایط تبخیر) متغیر بوده و عموماً بین ۶۰ درجه سانتیگراد می باشد که باید خنک گردد. اگر مقدار ماده خشک محلول (بریکس) بین ۷۲-۶۸٪ باشد در تانک های استیل ضد زنگ و یا در بشکه های مناسب در ۴ درجه سانتیگراد انبار می گردد. اگر ماده خشک کمتر باشد، باید از روش های مناسبی مانند منجمد کردن ، پرکنی داغ، پرکنی استریل و غیره استفاده گردد.



فرآیند تهیه آبمیوه از کنسانتره سیب و هلو:

آب میوه ها به طور کلی به سه دسته تقسیم می شوند:

۱- آب میوه های صدرصد طبیعی

۲- نکtarها

۳- نوشیدنی های میوه ای

• آب میوه های صدرصد طبیعی

آب میوه های صدرصد طبیعی در سطح خانگی از آبگیری و مصرف سریع میوه های موجود در فصل تهیه می شوند. در مقیاس صنعتی به دلیل تنوع میوه ها با تغییرات فصل، در هر فصل آب میوه موجود در آن فصل گرفته شده و طی فرایند صنعتی فراوری و تغلیظ می شود که به آن کنسانتره می گویند. کارخانه ها در دیگر فصل ها و بسته به تقاضای بازار با اضافه کردن آب به این کنسانتره آن را به غلظت آب میوه طبیعی می رسانند. در این نوع آب میوه هیچ نوع ماده افزودنی استفاده نمی شود.

• نکtarها

نکtarها از رقیق سازی کنسانتره های تهیه شده و اضافه کردن افزودنی های مجاز تهیه می شود. محتوای آب میوه نکtarها حداقل پنجاه درصد بوده و موادی نظیر شکر، آب، اسیدهای مختلف نظیر اسیدسیتریک، اسید مالیک، تارتاریک در ترکیب آنها به کار می رود. کاربرد این مواد که در فرایند تولید مجاز است برای بهبود طعم، حفظ کیفیت و نگهداری محصول است.

• نوشیدنی های میوه ای

میزان آب میوه موجود در نوشیدنی های میوه ای حداقل بیست درصد است. در واقع این نوشیدنی ها به عنوان آب میوه طبیعی تلقی نشده و به اسم نوشیدنی های میوه ای شناخته می شوند. محتوای این نوشیدنی ها یک چهارم آب میوه، شکر، آب، اسیدسیتریک یا اسیدهای دیگر و طعم دهنده های مجاز خوراکی است. از آنجا که میزان آب میوه موجود در این نوشیدنی ها کم است طعم آنها به طعم آب میوه طبیعی نزدیک نیست. (قابل ذکر است تمامی کارخانه های تولید آب میوه هر سه نوع این آب میوه ها را تولید می کنند

- مخلوط کردن:

با توجه به نوع نوشیدنی (آب میوه ، نکtar میوه، شربت ممیوه) مورد تهیه ، کنسانتره باید با مقداری آب ، آroma، شکر و اسید مخلوط گردد. برای آماده سازی آب میوه ، کنسانتره یا بریکس اولیه آن را با آب عاری از موادمعدنی و با آب قابل شرب رقیق می کنند. به آب آبالو که دارای اسیدیته بالاتری است، مقداری شکر نیز اضافه می گردد . بدین منظور بهتر است از آب عاری از مواد معدنی استفاده شود . ولی آبی که ترکیب طبیعی آب میوه را تغییر ندهد نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد . برای جلوگیری از تشکیل رسوب و تغییرات نامطلوب، آب باید دارای ویژگیهای مخصوصی باشد.

در هنگام تهیه آب میوه از کنسانتره، باید آروما به نسبتی که هنگام تغليظ کردن آب میوه گرفته می شود (۱۵۰:۱ و ۲۵۰:۱) محلوت گردد.

در تهیه نکtar سیب حداقل ۴۰٪ آب میوه و هلو حداقل ۳۵٪ آب میوه باید استفاده گردد. مقدار کنسانتره باید با در نظر گرفتن این مقادیر محاسبه گردد. باید میزان شکر افزوده شده آنقدر باشد که مقدار ماده خشک نهايی در نکtar ۱۳٪ شود. اگر اسيديته کنسانتره از حد لازم کمتر باشد، باید مقداری اسيد (سيتريک، ماليك و با تارتاريک) به محلوت اضافه گردد. هلو از ميزان اسيديته بالاتری نسبت به سیب برخوردار می باشد. بعلاوه، آروما باید با در نظر گرفتن مقدار آب میوه طبیعی اضافه شود. شکر بصورت مستقيم و يا محلول با غلظت ۶۵٪ اضافه می گردد. شربت با آب گرم يا سرد تهیه می شود. شکر مورد استفاده باید دارای ویژگیهای خاصی باشد، بویژه ساپونین به دلیل ایجاد کدورت ثانویه اهمیت زیادی دارد. در نوشابه های از نوع شربت، نسبت میوه طبیعی در سیب اکثرا حداقل ۳۰٪ می باشد که این مقدار برای هلو کمتر است.

مواد ذکر شده در بالا، در یک تانک دارای همزن به صورت یکنواخت حل می گرددند.

- فیلتراسیون:

به منظور جداسازی مواد جامد معلق حاصل از آب و شکر، آب میوه تهیه شده در نهايیت از فیلتر عبور داده می شود.

- هواگیری:

هنگام بهم زدن، مقداری هوای نیز در آب میوه حل می شود. به منظور جلوگیری از تغییرات اکسیداتیو، آب میوه از دستگاه هواگیر عبور داده می شود تا هوای داخل آن تا حد زیادی خارج شود. در این سیستم، آب میوه به صورت یک لایه نازک فیلم از سطح استوانه عبور داده شده و هوای داخل آن تحت خلاء (۲۰-۳۰ میلیمتر جیوه) خارج می گردد.

- پر کنی:

اگر عمل پاستوریزاسیون بعد از عمل پر کنی انجام گیرد، آب میوه باید به صورت ولرم ( تقریباً ۶۰ درجه سانتیگراد) پر شود. ولی اگر بعد از پر کنی عمل پاستوریزاسیون انجام نگیرد، آب میوه در مبدل حرارت صفحه ای در دمای ۹۰-۹۲ درجه سانتی گراد داخل بسته بندی مربوطه پر می شود.

برای پر کنی اکثرا از پاکت های دوپیک استفاده می شود و از سیستم ای خلاء که بر اساس تعادل فشار به صورت اتوماتیک عمل می کنند استفاده می شود. البته امروزه از بسته بندیهای مدرن چند لایه موسوم به

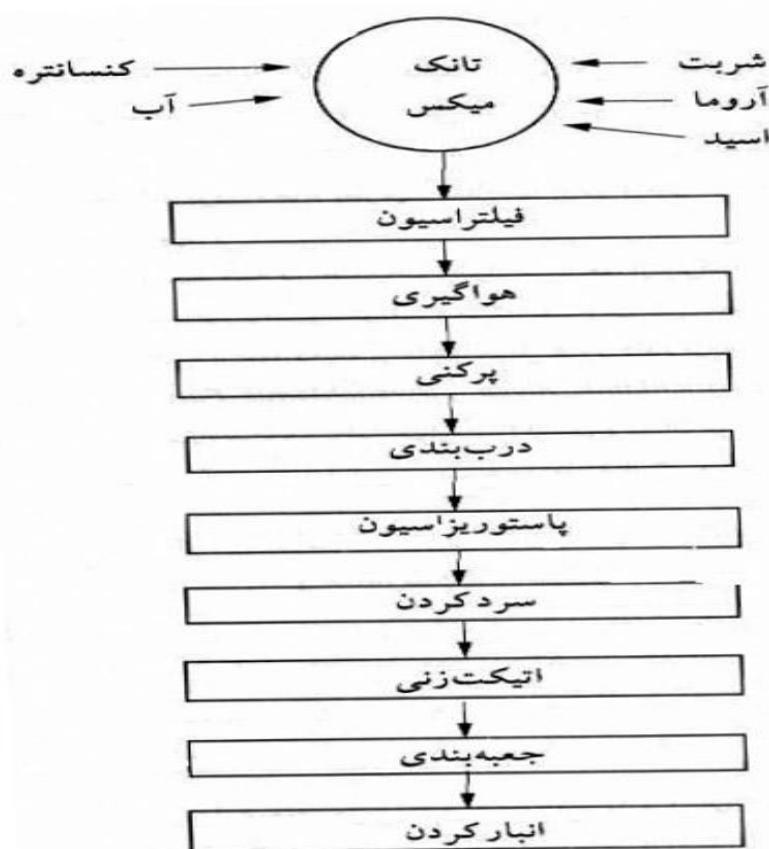
تتراپک و نوع جدیدتر آن- تترابریزاما- نیز استفاده می شود که نقاط قوت بسیاری نسبت به انواع دیگر دارد.

#### - سرد کردن:

بعد از پرکنی داغ و یا عمل پاستوریزاسیون ، دمای آب میوه سریعا تا ۳۰-۳۵ درجه سانتی گراد کاهش داده می شود . این امر هم از نظر پایداری میکروبیولوژیکی و هم از نظر حفظ کیفیت چشایی حائز اهمیت می باشد . اگر به منظور سرد کردن ، بطری ها به حال خود رها گرددن، مدت زیادی طول خواهد کشید که این امر سبب تغییرات نامطلوب در طعم و رنگ آبمیوه خواهد شد. همینطور مقدار هیدروکسی متیل فورفورال تولیدی در روش سرد کردن سریع نسبت به سرد کردن کند، کمتر می باشد.

#### - انبار کردن:

بعد از اتیکت زنی و بسته بندی به صورت کارتونی بهتر است آب میوه ها به مدت ۵ روز در انبار قرنطینه نگهداری شوند . با این کار سرعت اینورسیون افزایش یافته و تعادل در طعم آب میوه بوجود می آید.



## آب سیب

آنالیز آب سیب		
Density 20°C	PH	Brix 20 °C
1.05	3.7 ± 0.1	12.1 ± 0.1

ارزش غذایی در هر 100 میلی لیتر	
45/6 کیلوکالری	انرژی
100 میلی گرم	پروتئین
10 گرم	کربوهیدرات
0 میلی گرم	چربی
4/5 میلی گرم	ویتامین ث

آنالیز نکtar هلو		
Density 20°C	PH	Brix 20 °C
-----	-----	-----

ارزش غذایی در هر 100 میلی لیتر	
53/4 کیلوکالری	انرژی
240 میلی گرم	پروتئین
11/7 گرم	کربوهیدرات
4 میلی گرم	چربی
6/5 میلی گرم	ویتامین ث
320 میکروگرم	ویتامین ای

### کمپوت از سیب و هلو:

کمپوت سازی دو مرحله کاملاً مجزا را شامل می شود، مرحله اول آماده نمودن میوه برای تهیه کمپوت و مرحله دوم فرآیند کمپوت سازی. در ادامه شرایط اولیه لازم برای تهیه و سپس مراحل فرآیند تولید آورده می شود، لازم به ذکر است فرآیند تهیه کمپوت سیب و هلو شبیه به هم بوده لیکن در مواردی متفاوتند که طی مراحل فرآیند بدانها اشاره خواهد شد.

#### - شرایط اولیه:

کمپوت را از گونه های مختلف سیب یا هلو می توان تولید کرد و برای به دست آوردن محصول با کیفیت بالا لازم است ماده اولیه تا حدی سفت بوده و پس از تولید حالت فیزیکی خود را به خوبی حفظ نماید، همچنین

باید دارای قند زیاد، طعم خوب و مقدار کافی اسید باشد. میزان رسیدگی حائز اهمیت زیادی است، اگر میوه کمتر از حد لازم رسیده باشد رنگ و طعم خوبی ندارد و اگر زیاد از حد رسیده باشد نیز دارای بافت نرم خواهد بود و ممکن است طی مراحل فرآیندهای حرارتی متلاشی شود. گونه های زیاد معطر هم برای این منظور مناسب نیستند.

زمان مناسب برای برداشت چند روز قبل از رسیدگی کامل است، برداشت میوه خواه با روش‌های مکانیکی یا دستی باید به نحوی انجام گیرد که آسیب فیزیکی کمتری وارد شود . طی مراحل جمع آوری، حمل و نقل و نگهداری از تلمبار کردن میوه روی همدیگر باید خودداری شود، بهترین روش استفاده از سبدها ی مخصوص با ضخامت کم است.

در فاصله بین برداشت تا خط تولیدی بهتر است میوه در دمای حدود صفر درجه نگهداری شود یا در انبارهای اتمسفر کنترل شده حفظ شود در مرحله انبارداری جعبه ها را باید به نحوی قرار داد که هوا به خوبی به تمام قسمت ها برسد.

### - مراحل فرآیند:

#### ۱. شستشو و تمیز کردن:

در ابتدای ورود میوه به خط تولید لازم است آلدگی های آن کاملا حذف شوند، برای این کار میوه ها را در حوضچه های مخصوص در آب خالص غوطه ور می نمایند، حوضچه ها دارای شیب و دریچه تخلیه هستند و در پاره ای از کارخانه ها هوای فشرده از پایین جریان دارد تا موجب تسريع در تمیز کردن میوه بشود . اگر قبل از برداشت محصول در مزرعه روی آن ارسنیات سرب اسپری شده باشد لازم است به آب شستشو مقداری حدود ۱ تا ۱.۵٪ اسید کلریدریک اضافه شود تا باقیمانده آنرا از محصول حذف نماید، در انتهای حوضچه آب سالم با فشار زیاد روی میوه پاشیده می شود تا ناخالصی های باقیمانده خذف شوند.

#### ۲. درجه بندی:

درجه بندی میوه بر اساس اندازه موجب می شود که کار ماشین های پوست گیر و برش دهنده آسان تر شود، به علاوه قطعات یکنواخت تری حاصل شود، در بیشتر موارد میوه را به چهار اندازه تقسیم می کنند یکی اندازه های کوچکتر از استاندارد که از خط خارج شده برای آب میوه یا مربا به کار می روند و سه قسمت دیگر جداگانه به ماشین های پوست گیر مناسب منتقل می شوند.

#### ۳. پوست گیری و خارج کردن هسته و قسمتهای مرکزی:

برای این کار می توان از پوست گیرهای مکانیکی استفاده کرد که در ضمن قسمتهای مرکزی و هسته ها را از هم جدا می کنند. پوست گیری هم بصورت دستی و هم توسط سود (NaOH) عملی است، با استفاده از محلول ۴ تا ۵٪ سود گرم به راحتی پوست قابل حذف می باشد.

سیب قبل از پوست گیری با سود، با بخار بلانچ می شود، پس از پوست گیری با هر یک از روش‌های متداول سیب وارد تانک های پلاستیکی یا فایبر گلاس محتوی ۲٪ اسید سیتریک یا نمک شده تا از قهوه ای شدن آن جلوگیری شود. اضافه کردن مقادیر حدود ۲۵۰ ppm EDTA و مقادیر حدود ۳۰۰ ppm نمک کلسیم و منیزیم در بهبود رنگ و اضافه کردن CaNa EDTA که نوعی سکستران است به حفظ بافت کمک می کند. اگر گونه سیب دارای اسیدیته بالایی باشد سکستران را خنثی و بی اثر می کند.

در مواردی که پوست با ماشین و یا دست جدا شده باشد می توان آن را برای سرکه سازی تولید پکتین و یا خوراک دام مورد استفاده قرار داد.

#### ۴. قطعه کردن میوه:

ماشین آلات مخصوص اینکار یا ضمیمه دستگاه های مکانیکی پوست گیری است و یا جداگانه می باشند، بهر حال در این مرحله باید سیب یا هلو را قطعه قطعه کنند. سپس قطعات را با آب شستشو داده و از سرند خاص عبور می دهند تا قطعات کوچکتر از حد لازم جدا شوند. این عمل را Trimming نامند که در انتهای آن باید باقیمانده پوسته قسمت های مرکزی و اندازه های کوچکتر از حد استاندارد از مجموعه جدا شوند. با وجود این پس از این عمل یک مرحله بازرسی دیگر گنجانده می شود تا، قطعات رنگی و تیره، فاسد و معیوب شوند.

#### ۵. بلانچینگ :

در بافت میوه مقدار زیادی هوا وجود دارد که بایستی آنرا با آب نمک یا آب خالص جایگزین کرد و در غیر این صورت طی فرآیند حرارتی به بافت آسیب می رسد. برای این منظور در حالی که قطعات سیب در آب نمک داغ غوطه ور می باشند آنها را تحت خلاء قرار می دهند. در این حالت بلافصله پس از خروج هوا از بافت جای آن را آب نمک می گیرد و حفره های خالی در بافت باقی نمی ماند.

#### ۶. پر کردن در بسته:

بهتر است بلافصله پس از بلانچینگ و زمانی که میوه هنوز داغ است آنرا بسته نموده، بسته مناسب قوطی فلزی قلع اندود با یا بدون لاک است. پس از پر کردن بسته با قطعات جامد، شربت اضافه می شود که لازم

است شربت هم داغ باشد و دمای محتوی قوطی قبل از درب بندی ۷۵ تا ۸۳ درجه سانتی گراد باشد. هنگام پر کردن بسته با شربت، باید روی تمام قطعات را شربت گرفته و فضای خالی زیادی باقی نماند.

۷. تخلیه گازها و هوای بسته:

که با بخار داغ و به مدت ۳ تا ۱۰ دقیقه در حرارت حدود ۸۰ درجه سانتی گراد انجام می شود.

۸. درب بندی:

توسط ماشین مجهز به جریان بخار انجام می شود.

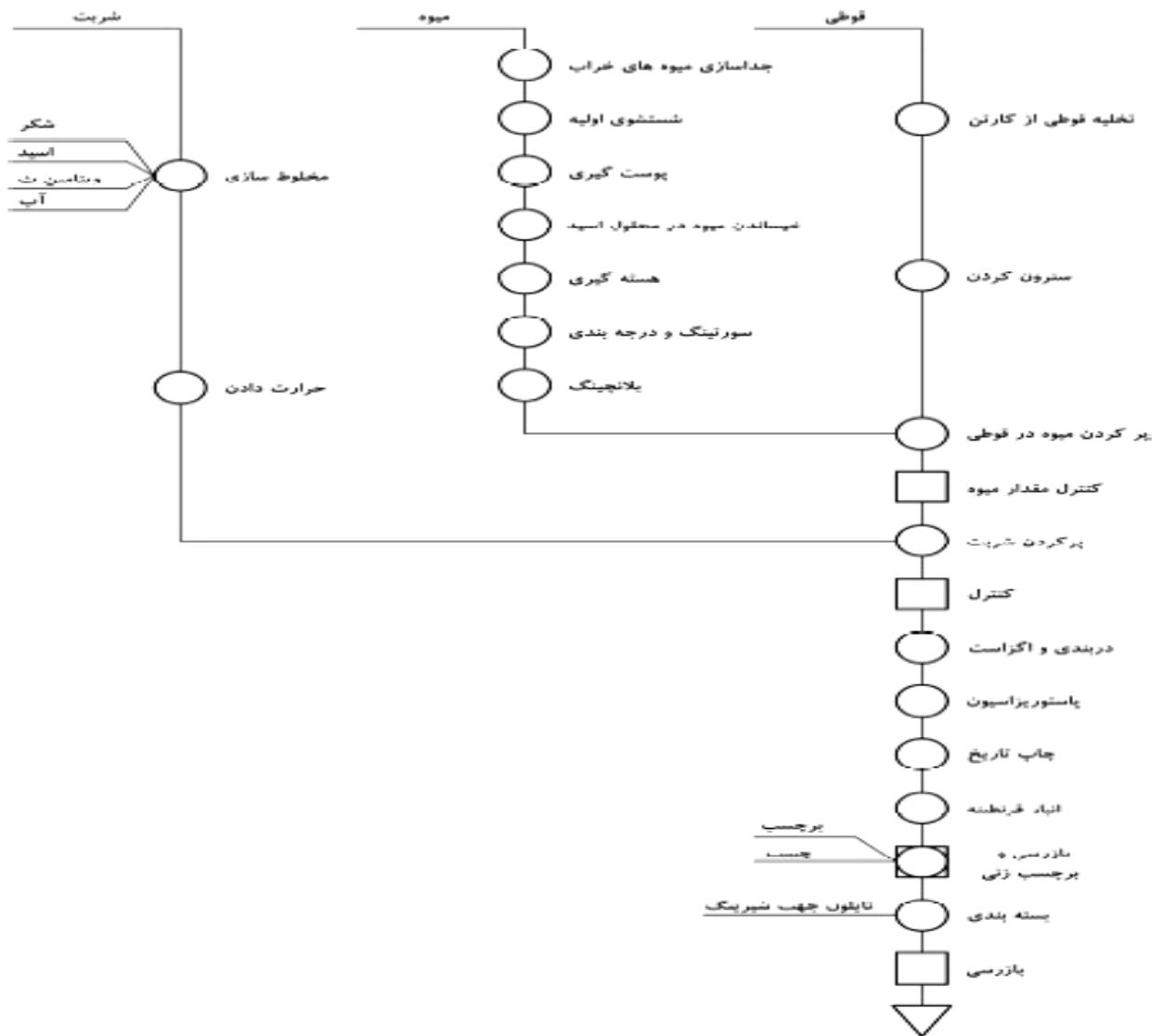
۹. فرآیند حرارتی:

در آب جوش انجام می گیرد و نیازی به دمای بالاتر از صد درجه سانتیگراد نیست و اگر این عمل بلاfacسله پس از اگزاستینگ و درب بندی انجام گیرد چون اختلاف درجه حرارت زیاد نیست به سرعت انجام می گیرد، به این ترتیب که بلاfacسله قوطی ها را وارد مخزن آب گرم یا توپل بخار می کنند. مدت زمان انجام عمل بسته به اندازه بسته بندی بین زمانی حدود ۲۰ تا ۲۵ دقیقه می باشد.

۱۰. سرد کردن بسته:

بلاfacسله پس از فرآیند حرارتی و برای جلوگی ری از تغییر رنگ، پخته شدن و متلاشی شدن بافت محصول باید بسته ها را سرد کرد.

تصویر زیر فرآیند تولید کمپوت سیب و هلو را نمایش می دهد.



با توجه به اینکه در فرآیند تولید آبمیوه ابتدا کنسانتره تهیه می شود، لذا اول فرآیند تولید کنسانتره و در ادامه آبمیوه تشریح می شود:

**پکتین از سیب: (تولید پکتین تجاری)**

جزئیات پروسه تولید پکتین در شرکت های مختلف متفاوت است اما پروسه عمومی به صورت ذیل

میباشد:

**۱- مرحله اول : دریافت مواد خام (پوست سیب)**

**۲- مرحله دوم : استخراج : هیدرولیز پروتوبکتین در اسید**

**۳- مرحله سوم : جداسازی که شامل مراحل ذیل میباشد**

پرس کردن

فیلتراسیون

تغليظ

۴- مرحله چهارم: کواگولازیسیون (انعقاد) شامل مراحل

رسوب در الكل

شستشو

۵- مرحله پنجم : خشک کردن

خشک کردن

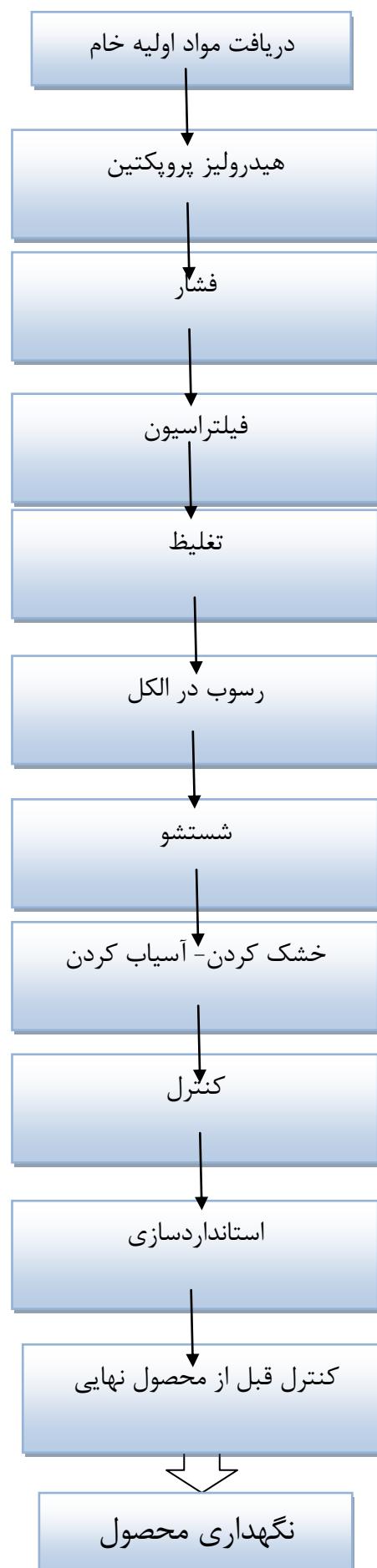
آسیاب کردن

کنترل پخت

۶- مرحله ششم : محصول نهایی

استاندارد سازی محصول

نگهداری محصول



## مربای سیب و هلو:

با توجه به یکسان بودن مراحل ابتدایی تولید مربا و کمپوت مراحل بعد از شستشو و تمیز کردن، درجه بندی، پوست گیری و بلانچینگ توضیح داده می شود:

( لازم به ذکر است میوه سیب بعد از هسته گیری و نصف شدن در داخل محفظه های اسیدی که قبل توپیخ داده شده ریخته می شود تا از تغییر رنگ آن جلوگیری شود)

- چرخ کردن یا بر شگیری به قطعات ورقه ای یا خرد شده:

در این مرحله میوه سیب یا هلو را توسط دستگاه ( بسته به تقاضای بازار) به قطعات کوچک برش می دهند

- پر کردن در شیشه:

قطعات میوه به داخل شیشه های حدودا ۳۳۰ و یا ۷۵۰ گرمی ریخته شده و به قسمتهای دیگر فرآیند ارسال می گردد

- افروden شربت و دیگر افزودنیها به قطعات میوه درون شیشه:

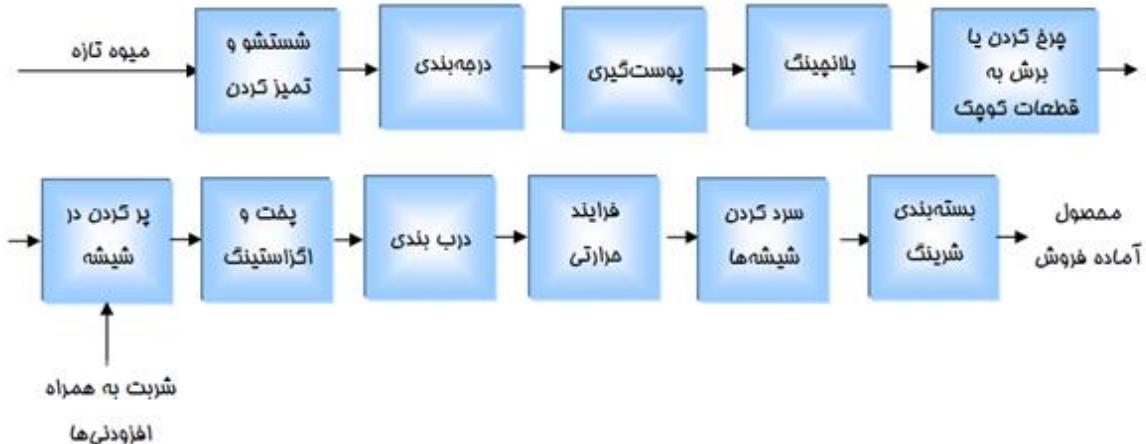
در کلیه مرباها شربت که شامل شکر و آب همان میوه است، به میوه پایه اضافه می گردد. همچنین به منظور افزایش ویسکوزیته شربت و در نتیجه مربا، درصدی نیز پکتین به مربای هلو اضافه می شود. مواد نگهدارنده نیز از دیگر مواد افزودنی به مرباها می باشد، از اینرو کلیه این افزودنی ها مطابق استانداردهای تعریف شده تولید مربا تهیه و به داخل شیشه محتوى قطعات میوه ریخته شده و سطح آن تا سطح استاندارد رسانده می شود.

- پخت و اگزاستینگ:

در این مرحله قطعات میوه به همراه شربت و افزودنی لازم است پخته شوند. عملیات پخت در داخل شیشه و به وسیله حرارت غیرمستقیم بخار آب صورت می گیرد . پخته شدن قطعات میوه به طور مستقیم سبب اگزاست شدن آن نیز می گردد.

- فرآیند حرارتی، سرد کردن شیش هها، بسته بندی شرینگ:

عملیات روی میوه در این مرحله نیز همانند تهیه کمپوت بوده که قبل توپیخ داده شد. نهایتا محصول داخل شیشه آماده شده و پس از اتیکت زنی و کنترل نهایی به قرنطینه ارسال می شود.



انواع بسته‌بندی آبمیوه، شربت و نکtar:

انواع بسته‌بندی‌ها شامل:

- ۱- شیشه‌ای
- ۲- دوئی پک که در واقع فیلم‌های سه لایه‌ای حاوی آلومینیوم هستند.
- ۳- تترافیلم که فیلم‌های پنج لایه‌ای حاوی سلولز هستند.
- ۴- قوطی‌ها که اکثراً از جنس آلومینیومی با پوشش پلی استر هستند.
- ۵- پت (PET) یا پلی اتیلن ترافاتالات.

روش‌های مختلفی برای کنترل میکروبیولوژیکی محصول و تولید محصول سالم و فاقد آلودگی وجود دارد که مهم ترین آنها عبارتند از:

- ۱- پاستوریزه کردن

پاستوریزه کردن آب میوه‌ها به دو روش انجام می‌شود:

- پاستوریزاسیون در ظرف:

در این روش آب میوه‌ها در دمای ۷۰ تا ۷۵ درجه سانتی گراد به مدت بیست دقیقه پاستوریزه می‌شوند که شرایط تولید و پاستوریزاسیون بسته به ماهیت و حساسیت میوه به حرارت تغییر می‌کند.

- پاستوریزه کردن در حین فرایند:

در این روش آب میوه‌ها از میان صفحات فلزی که در اثر عبور آب داغ به دمای موردنظر رسیده‌اند عبور کرده و با گذشتن زمان و دمای موردنظر عمل پاستوریزاسیون انجام می‌شود.

## ۲ - Hot filling

در این روش آب میوه‌ها در دمای حدود نود درجه سانتیگراد به صورت داغ در ظروف بسته‌بندی پر و دریندی می‌شوند.

## ۳ - Aseptic filling

در این روش آب میوه ها پس از پاستوریزاسیون، به طور اتوماتیک و تحت شرایط استریل، وارد بسته بندی هایی که با بخار آب یا موادشیمیایی مجاز از قبیل پراکسید هیدروژن شست و شو شده اند پر شده و دربندی می شوند

#### ۴ - بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی

در حال حاضر، در ایران به دلایل زیر مصرف آب میوه در حال رشد است:

۱. جوان بودن جمعیت ایران و بالا بودن افراد نوجوان در کل جمعیت کشور
۲. گسترش شهرنشینی و فرهنگ صنعتی که وقت ارزش بیشتری پیدا می کند و استفاده از آب میوه به جای میوه خام
۳. رشد فرهنگ بهداشت عمومی و افزایش آگاهی عمومی درباره فواید مصرف نوشیدنی های طبیعی به ویژه آب میوه بسته بندی شده
۴. افزایش تعداد دانش آموزان در مراکز آموزشی که سبب خرید و مصرف نوشابه ها و آب میوه بسته بندی می شود.
۵. گرم شدن هوا، به دلیل تغییرات جوی سال های اخیر که می تواند موجب مصرف بیشتر نوشیدنی و آب میوه شود.

تبیغ منفی دولت علیه نوشابه های گازدار و مطرح شدن آب میوه به عنوان کالای جایگزین در میان محصولات کارخانه های مزبور، تنوع در بسته بندی به اشکال پی. ای. تی، دوی پک، تتراپک و قوطی به چشم می خورد. در حال حاضر، در ایران به واسطه پایین بودن قیمت تمام شده بسته بندی از نوع دوی پک، این نوع سیستم بسته بندی به صورت غالب است.

با توجه به روند مصرف و میزان تولید واحدهای بهره بردار و با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۱۰۰ درصد حداقل ظرفیت پیشنهادی طرح ۴۰۰۰ تن در سال برای آب میوه و کنستانتره سیب و هلو و ۲۰۰۰ تن کمپوت سیب و هلو و ۲۰۰۰ تن پکتین می باشد.

#### ۵. میزان مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین آن

محصول	نوع ماده	میزان مورد نیاز	هزینه کل (میلیون ریال)
آب میوه	سیب و هلو	۷۰۰ تن	۱۹۶۰
کمپوت	سیب و هلو	۲۱۰۰	۵۸۸۰
*پکتین	پوست سیب	۷۰۰۰	۱۴۰۰۰
سایر افزودنی های مورد نیاز	۱۰ درصد هزینه مواد اولیه	۹۲۴	۶۴۰۰
۲۵۰ml	۱۶۰۰۰۰۰		
قوطی نیم کیلویی فلزی	۴۰۰۰۰۰۰ عدد		۷۵۰۰
بطری و شیشه ۲۰۰ CC تا ۱۰۰۰CC	۵۰۰۰۰۰۰ عدد		۶۰۰
جمع کل			۲۴۶۶۴

\* مقداری از تفاله سیب از تولید آبمیوه و کمپوت بدست می آید.

## ۶. پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

### ● سطح، میزان تولید و عملکرد سیب کشور

#### - سطح :

سطح زیرکشت سیب کشور در سال ۱۳۸۷ حدود ۲۲۹ هزار هکتار برآورد گردیده است که ۷۶,۱ درصد آن زیرکشت درختان بارور و ۲۳,۹ درصد زیرکشت نهال سیب می باشد. از حدود ۱۷۴ هزار هکتار سطح زیرکشت درختان بارور سیب کشور ۹۹,۸ درصد آن آبی و بقیه به صورت دیم بوده است. بیشترین سطح بارور سیب کشور با ۲۵ درصد متعلق به استان آذربایجان غربی می باشد و استان های آذربایجان شرقی، فارس، اصفهان، خراسان رضوی، زنجان و اردبیل به ترتیب با ۱۷,۵، ۹,۲، ۱۰,۵، ۴,۵، ۹ و ۳,۵ درصد از سطح بارور سیب کشور، مقام های دوم تا هفتم را به خود اختصاص داده اند. هفت استان مزبور جمیعاً ۷۹,۲ درصد سطح بارور محصول سیب کشور را داشته اند.

#### - میزان تولید:

تولید سیب کشور حدود ۲,۷ میلیون تن برآورد شده است و ۹۹,۹ درصد آن از باغات آبی بدست آمده است. بیشترین تولید در بین استان های کشور همانند سطح بارور با ۳۵,۲ درصد تولید به استان آذربایجان غربی اختصاص دارد. استان های آذربایجان شرقی، فارس، خراسان رضوی، تهران، اصفهان و زنجان به ترتیب با ۱۵,۲، ۸,۸، ۸,۳، ۶,۳، ۵,۶ و ۴,۷ درصد از کل تولید سیب کشور مقام های دوم تا هفتم را دارا هستند. هفت استان مذکور جمیعاً ۸۱,۱ درصد از کل تولید سیب کشور را به خود اختصاص داده اند.

#### - عملکرد در هکتار:

عملکرد باغات آبی سیب کشور ۱۵۶۵۳,۸ کیلوگرم در هکتار می باشد. بالاترین راندمان آبی سیب کشور با ۲۸۰۰۴,۹ کیلوگرم در هکتار به استان تهران و کمترین آن با ۱۸۰۱,۹ کیلوگرم در هکتار به استان قم تعلق دارد.

عملکرد باغات دیم سیب کشور ۸۱۶۹,۳ کیلوگرم در هکتار است که استان مازندران با ۱۰۳۵۳,۷ کیلوگرم در هکتار بالاترین و استان فارس با ۱۰۱۷,۳ کیلوگرم پایین ترین راندمان تولید سیب دیم را داشته اند.

سطح زیرکشت، میزان تولید و عملکرد سیب کشور به تفکیک استان در سال ۱۳۸۷

(( واحد: هکتار ))

جدول شماره ۵-۲

نام استان	سطح کشت باغات (با احتساب درختان مخلوط و پراکنده)						
	بارور			غیربارور			
	جمع	جمع	دیم	آبی	جمع	دیم	آبی
آذربایجان شرقی	۳۸۶۷۸,۰	۳۰۴۶۲,۲	۰	۳۰۴۶۲,۲	۸۲۱۶,۳	۰	۸۲۱۶,۳
آذربایجان غربی	۵۰۰۲۲,۷	۴۳۵۰۴,۱	۰	۴۳۵۰۴,۱	۱۱۵۱۸,۵	۰	۱۱۵۱۸,۵
اردبیل	۸۳۰۷,۸	۷۱۰۲,۱	۱۲,۳	۷۱۰۲,۱	۲۲۰۰,۷	۰	۲۲۰۰,۷
اصفهان	۲۱۲۹۰,۳	۱۰۹۹۹,۳	۰	۱۰۹۹۹,۳	۵۳۹۶,۱	۰	۵۳۹۶,۱
ایلام	۵۶,۹	۲۰,۸	۰	۲۰,۸	۲۱,۱	۰	۲۱,۱
تهران	۶۲۲۲,۳	۵۳۹۸,۷	۰	۵۳۹۸,۷	۹۲۲,۷	۰	۹۲۲,۷
چهارمحال و بختیاری	۴۴۲۲,۳	۱۹۰۷,۹	۰	۱۹۰۷,۹	۲۰۱۴,۳	۰	۲۰۱۴,۳
خراسان جنوبی	۲۱۲,۴	۲۴۸,۰	۰	۲۴۸,۰	۶۴,۹	۰	۶۴,۹
خراسان رضوی	۱۷۵۰۱,۰	۱۰۶۲۲,۳	۰	۱۰۶۲۲,۳	۱۸۷۹,۲	۰	۱۸۷۹,۲
خراسان شمالی	۴۸۸۹,۴	۳۰۴۰,۳	۰	۳۰۴۰,۳	۱۳۴۹,۳	۰	۱۳۴۹,۳
خوزستان	۶۶,۳	۵۸,۰	۴۱	۱۷,۰	۷,۷	۳,۹	۲,۸
زنجان	۱۰۹۲۶,۳	۷۷۹۹,۳	۰	۷۷۹۹,۳	۲۱۲۷,۱	۰	۲۱۲۷,۱
سمنان	۱۷۱۶,۳	۱۴۰۷,۳	۰	۱۴۰۷,۳	۲۶۰	۰	۲۶۰
سیستان و بلوچستان	۱۰۰,۳	۱۲۹,۳	۰	۱۲۹,۳	۲۱	۰	۲۱
فارس	۱۸۱۰۹,۹	۱۸۲۰۰,۳	۱۸,۰	۱۸۱۸۷,۷	۹۹۰۴,۷	۱۱	۹۸۹۲,۷
قزوین	۲۱۷۷,۴	۲۱۲۷,۴	۰	۲۱۲۷,۴	۲۲۰	۰	۲۲۰
قم	۲۲۷,۷	۲۱۰,۹	۰	۲۱۰,۹	۲۱,۷	۰	۲۱,۷
کردستان	۲۲۰۴,۳	۱۰۷۱,۴	۰	۱۰۷۱,۴	۷۲۲,۹	۰	۷۲۲,۹
کرمان	۲۴۲۴,۰	۲۰۸۷,۴	۰	۲۰۸۷,۴	۲۲۸,۱	۰	۲۲۸,۱
کرمانشاه	۲۱۸۲,۳	۲۱۷۸,۳	۰	۲۱۷۸,۳	۵۰۸,۰	۰	۵۰۸,۰
کهگیلویه و بویراحمد	۵۳۷۹,۴	۲۹۰۷	۰	۲۹۰۷	۲۰۲۲,۳	۰	۲۰۲۲,۳
گلستان	۲۲۲,۹	۷۷,۳	۱,۱	۷۱,۱	۱۶۱,۷	۰,۷	۱۶۱,۱
گیلان	۲۷۱,۱	۲۰۲,۹	۲۲۷,۷	۷۶,۳	۷۷,۳	۱۷	۵۰,۲
لرستان	۲۰۴۳,۰	۲۲۲۹,۱	۰	۲۲۲۹,۱	۸۱۴,۴	۰	۸۱۴,۴
مازندران	۲۲۷۴,۳	۲۰۵۰	۵۲,۳	۱۹۹۷,۳	۲۲۴,۳	۱۹,۹	۲۰۴,۴
مرکزی	۲۲۱۲,۳	۲۰۴۳	۰	۲۰۴۳	۱۶۹,۳	۰	۱۶۹,۳
همدان	۲۷۲۸,۰	۲۴۲۷,۰	۰	۲۴۲۷,۰	۱۲۹۱	۰	۱۲۹۱
یزد	۲۹۴	۲۷۴,۳	۰	۲۷۴,۳	۱۹,۷	۰	۱۹,۷
منطقه جیرفت و کهنوج	۵۰۷,۰	۴۷۹,۱	۰	۴۷۹,۱	۲۸,۴	۰	۲۸,۴
کل کشور	۲۲۸۶۰۰,۳	۱۷۳۸۰۱,۱	۳۰۰,۳	۱۷۳۸۹۰,۱	۵۳۷۹۶,۷	۵۲,۳	۵۳۷۹۶,۷

با توجه به این که یکی از اولویت ها در تعیین منطقه مناسب برای اجرای طرح نزدیکی به مواد اولیه می باشد . منطقه مناسب برای اجرای طرح در کشور استان های آذربایجان غربی ، آذربایجان شرقی ، فارس ، خراسان رضوی ، تهران ، اصفهان و زنجان که بیشترین تولید سیب کشور ( ۸۱.۱ درصد کل سیب تولیدی کشور) را دارا می باشند می باشد .

مزیت نسبی برای اجرای طرح در استان مرکزی نیز با توجه به این که انار ، انگور ، سیب از نظر میزان تولید به عنوان سه محصول برتر استان مرکزی معرفی شده اند .

### میزان تولید و عملکرد سه محصول اول و هلو در استان مرکزی در سال ۱۳۸۷

عملکرد			تولید			محصول
دیم	آبی	جمع	دیم	آبی	جمع	
	۲۷۰	۱۰۴۱	.	*۱۷۶	۱۷۶	انار
۷۷۰۳	۷۵۸۷.۹	۷۸۲۳۱	۳۸۶.۷	۷۷۸۴۴.۳	۷۷۸۴۴.۳	انگور
.	۱۱۰۲۱	۲۲۵۱۶.۱	.	۲۲۵۱۶.۱	۲۲۵۱۶.۱	سیب
.	۸۵۹۷۶	۵۵۹۰.۹	.	۵۵۹۰.۹	۵۵۹۰.۹	هلو

\*باید به این نکته مهم توجه داشت که این آمار مربوط به سال ۱۳۸۷ می باشد که آمار تولید انار در آن سال به دلیل خشکسالی بسیار کمتر از آمار واقعی آن در سال های قبل و بعد از ۱۳۸۷ می باشد لذا این آمار در سالهای بعد سیر صعودی داشته است و انار را به یکی از محصولات اصلی و حائز اهمیت استان تبدیل نموده است .

### سطح زیر کشت باغ های سه محصول اول و هلو در استان مرکزی در سال ۱۳۸۷

مجموع کل	بارور			غیر بارور			محصول
	جمع	دیم	آبی	جمع	دیم	آبی	
۱۰۱۶۷	۶۵۰.۷	.	۶۵۰.۷	۹۵۱۶.۲	.	۹۵۱۶.۲	انار
۱۱۷۶۴	۱۰۳۰۹.۲	۵۰.۲	۱۰۲۵۹	۱۴۵۵	۳.۱	۱۴۵۲	انگور
۲۲۱۲.۲	۲۰۴۳	.	۲۰۴۳	۱۶۹.۲	.	۱۶۹.۲	سیب
۱۶۱۵.۷	۶۵۰.۳	.	۶۵۰.۳	۹۶۵.۴	.	۹۶۵.۴	هلو

### سطح زیرکشت ، میزان تولید و عملکرد محصولات باغی (دایمی) استان مرکزی در سال ۱۳۸۷ (( واحد: هکتار ))

جمع	سطح کشت باغات ( با احتساب درختان مخلوط و پراکنده )						نام محصول	
	بارور			غیر بارور				
	جمع	دیم	آبی	جمع	دیم	آبی		
۲۲۱۲.۲	۲۰۴۳	.	۲۰۴۳	۱۶۹.۲	.	۱۶۹.۲	سیب	
۱۶۱۵.۷	۶۵۰.۳	.	۶۵۰.۳	۹۶۵.۴	.	۹۶۵.۴	هلو	

**سطح زیرکشت، میزان تولید و عملکرد محصولات باگی (دایمی) استان مرکزی در سال ۱۳۸۷ (( واحد: تن - کیلوگرم ))**

عملکرد		تولید			نام محصول
دیم	آبی	جمع	دیم	آبی	
+	۱۱۰۲۱	۲۲۵۱۶,۱	+	۲۲۵۱۶,۱	سیب
+	۸۵۹۷,۶	۵۵۹۰,۹	+	۵۵۹۰,۹	هلو

اجرای این طرح در صورت راه اندازی کارخانه تولید صنایع تبدیلی محصولات باگی در استان مرکزی برای دو محصول سیب و هلو مناسب می باشد ولی با توجه به آمارهای میزان تولید این دو محصول در کشور استان های آذربایجان غربی ، آذربایجان شرقی ، فارس ، خراسان رضوی ، تهران، اصفهان و زنجان مناسب تر می باشند .

## ۷. وضعیت تامین نیروی انسانی و اشتغال

بر اساس بخش‌های در نظر گرفته شده در این طرح، تعداد کارکنانی که در این کارخانه مشغول به فعالیت خواهند شد ۵۳ نفر می باشند که ۴۵ نفر در بخش تولید و ۸ نفر در بخش اداری مشغول به کار خواهند شد.

ردیف	عنوان	تخصص و تحصیلات	تعداد
۱	مدیر تولید	مهندس صنایع غذایی	۱
۲	مسئول فنی و کنترل کیفی	صنایع غذایی	۲
۳	تکنسین آزمایشگاه	فوق دیپلم آزمایشگاه	۲
۴	سرکارگر و مسئول فرمولاسیون	فوق دیپلم	۱
۵	بهداشت و حفاظت ایمنی کار	لیسانس بهداشت حرفه ای	۱
	مهندس تاسیسات و برق	مهندس در رشته مربوطه	۱
	کارگر ماهر و نیمه ماهر	دیپلم	۳۵
	انباردار	فوق دیپلم	۲

## کارکنان بخش اداری و خدماتی

ردیف	عنوان	تخصص و تحصیلات	تعداد
۱	مدیر عامل	فوق / لیسانس مدیریت	۱
۲	حسابدار	لیسانس حسابداری	۱
۳	کارمند امور مالی و اداری و مسئول خرید	دیپلم	۲
۴	راننده	فوق دیپلم	۲
۵	پرسنل حراست و خدماتی	با سواد	۲

## ۸. بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

ردیف	شرح هزینه	واحد	صرف روزانه	صرف سالانه	هزینه واحد	جمع	جمع
۱	آب مصرفی	متر مکعب	۴۸۰	۱۴۴۰۰۰	۴۰۰۰	۵۷۶	۹۱۴
۲	برق مصرفی	کیلو وات	۳۸۴	۱۱۵۰۰۰	۴۰۰	۴۶	
۳	گاز طبیعی	متر مکعب	۱۲۰۰	۳۶۰۰۰۰	۷۰۰	۲۵۲	
۴	گازوئیل	لیتر	-	-	-	-	
۵	تلفن	خط	۴			۴۰	

## هزینه های ساختمان

شرح	متراژ(متر مربع)	بهای هر متر مربع(ریال)	جمع (میلیون ریال)
زمین	۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰

شرح	متراژ(متر مربع)	بهای هر متر مربع(ریال)	جمع (میلیون ریال)
سالن تولید	۱۷۹۳	۲۲۰۰	۳۹۴۴

۲۳۱۰	۲۱۰۰	۱۱۰۰	انبارها
۳۶۰	۲۴۰۰	۱۵۰	ساختمان اداری و رفاهی
۱۴۴	۱۸۰۰	۸۰	اتاق برق و بویلر و تعمیرات
۷۳۵۸		۳۴۲۳	جمع

## هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

جمع کل ماشین آلات برابر ۱۰۰۰۰۰ میلیون ریال می باشد که خط تولید پکتین شامل خط تولید کامل شامل: اکستروژن، سپراایتور، واشینگ، خشک کن، اتاق کنترل، بلندینگ، شیپینگ و بسته بندی می باشد.

## هزینه تاسیسات

شرح	جمع (میلیون ریال)
اشعباب برق	۷۵۰
اشعباب آب ۲ اینچ از شبکه و سیستم آبرسانی	۲۰۰
دیگ بخار به ظرفیت ۵ تن در ساعت فشار ۶ تا ۸ بار	۸۹۷
سیستم تهویه	۲۰۰
دیگ فولادی آب گرم و مشعل و مبدل حرارتی و مخزن کوئنلدار	۲۲۵
وسایل سرمایش و گرمایش شامل ۱۰ عدد کولر دو تیکه	۱۶۰
سیستم اطفای حریق هشدار دهنده و کپسولهای سیار	۵۰
سیستم فاضلاب و پمپ آن	۲۰۰
جمع	۲۶۸۲

## هزینه های وسایط نقلیه

ردیف	شرح	تعداد	جمع (میلیون ریال)
۱	کامیون	۱	۹۶۰

۱۳۵	۱	وانت نیسان	۲
۱۰۹۵		جمع (میلیون ریال)	

## 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	۵۰
۴	هزینه آموزش پرسنل	۳۰
	جمع	۱۴۵

## جمع هزینه های ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۵۰۰
۲	محوطه سازی	۲۲۳
۳	ساختمان	۷۳۵۸
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۰۰۰
۵	تاسیسات	۲۶۸۲
۶	وسائط نقلیه	۱۰۹۵
۷	قبل از بهره برداری	۱۴۵
۸	اثاثیه اداری	۱۰۰
	جمع هزینه های ثابت سرمایه گذاری	۱۱۳۱۰۳

## هزینه نیروی انسانی

### کارکنان تولیدی:

عنوان	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	جمع حقوق سالیانه (میلیون ریال)
مدیر تولید	۱	۶۰۰۰	۷۲
مسئول فنی و کنترل کیفی	۲	۴۰۰۰	۹۶
تکنسین آزمایشگاه	۲	۳۵۰۰	۸۴
سرکارگر و مسئول فرموسایرون	۱	۳۵۰۰	۴۲
بهداشت و حفاظت ایمنی کار	۱	۳۵۰۰	۴۲
مهندس تاسیسات و برق	۱	۳۵۰۰	۴۲
کارگر ماهر و نیمه ماهر	۳۵	۳۰۰۰	۱۲۶۰
انباردار	۲	۳۰۰۰	۷۲
جمع حقوق سالیانه کارکنان تولیدی			۱۷۱۰
۱۰۰٪ بابت مزايا اضافه ميشود			
جمع کل حقوق و مزايا سالیانه کارکنان تولیدی(میلیون ریال)			۳۴۲۰

### کارکنان غیر تولیدی:

عنوان	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	جمع حقوق سالیانه (میلیون ریال)
مدیر عامل	۱	۸۰۰۰	۹۶
حسابدار	۱	۳۵۰۰	۴۲
کارمند امور مالی و اداری و مسئول خريد	۲	۳۰۰۰	۷۲
راننده	۲	۳۵۰۰	۸۴
پرسنل حراست و خدماتی	۲	۳۰۰۰	۷۲
جمع حقوق سالیانه کارکنان غیر تولیدی			۳۶۶
۱۰۰٪ بابت مزايا اضافه ميشود			۳۶۶
جمع کل حقوق و مزايا سالیانه کارکنان غیر تولیدی(میلیون ریال)			۷۲۲

## هزینه 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	۷۳۵۸	۳	۲۲۰.۷۴
۲	ماشین آلات و تجهیزات تولید	۱۰۰۰۰	۷	۷۰۰۰
۳	تاسیسات	۲۶۸۲	۱۰	۲۶۸.۲
۴	قطعات یدکی	۰	۱۰	۰
۵	وسائط نقلیه	۱۰۹۵	۲۰	۲۱۹
۶	اثاثیه اداری	۱۰۰	۱۰	۱۰
جمع هزینه تعمیرات و نگهداری سالیانه				۷۷۱۷.۹۴

## استهلاک

ردیف	شرح سرمایه گذاری	مبلغ سرمایه گذاری	درصد هزینه تعمیر و نگهداری	جمع هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	ساختمان و محوطه سازی	۷۳۵۸	۷	۵۱۵.۷
۲	ماشین آلات و تجهیزات تولید	۱۰۰۰۰	۱۰	۱۰۰۰۰
۳	تاسیسات	۲۶۸۲	۲۰	۵۳۶.۴
۴	قطعات یدکی	۰	۲۰	۰
۵	وسائط نقلیه	۱۰۹۵	۲۵	۲۷۳.۸
۶	اثاثیه اداری	۱۰۰	۲۰	۲۰
جمع هزینه تعمیرات و نگهداری سالیانه				۱۱۳۴۵.۹

## سرمایه درگردش :

ردیف	شرح	هزینه سالیانه(میلیون ریال)	دوره محاسبه	سرمایه جاری لازم (میلیون ریال)
۱	حقوق و دستمزد بخش تولید	۳۴۲۰	ماه۲	۵۷۰
۲	حقوق و دستمزد بخش اداری	۷۳۲	ماه۲	۱۲۲
۳	انرژی	۹۱۴	ماه۲	۱۵۲
۴	مواد اولیه	۲۴۶۶۴	ماه۲	۴۱۱۱
۵	تعمیر و نگهداری	۷۷۱۷.۹	ماه۲	۱۲۸۶

۱۸۹۱	ماه ۲	۱۱۳۴۵.۹	استهلاک	۶
۶۱۰	ماه ۳	۲۴۴۰	هزینه های پیش بینی نشده	۷
۸۷۴۲		۵۱۲۳۳.۸	جمع هزینه های در گردش سرمایه گذاری	

## سرمایه گذاری کل

ردیف	شرح	جمع (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۱۱۳۱۰.۳
۲	سرمایه در گردش	۸۷۴۲
	سرمایه گذاری کل	۱۲۱۸۴۵

## ۹. وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

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 سرمایه در گردش توسط بانکها تامین میگردد. 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.

صنعت آب میوه و کنسانتره ایران دارای مزیت های فراوانی است و وزارت جهاد کشاورزی در صورت افزایش حمایت ها از زیربخش باغبانی به عنوان تامین کننده مواد اولیه آب میوه و کنسانتره، می تواند به ارتقای جایگاه جهانی ایران در این صنعت کمک کند.

## ۱۰. تجزیه و تحلیل و جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های

### جدید

ظرفیت پیشنهادی این طرح با توجه به روند مصرف و میزان تولید واحدهای بهره بردار و با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۱۰۰ درصد حداقل ظرفیت پیشنهادی طرح ۴۰۰۰ تن در سال برای آبمیوه و کنستانتره سیب و هلو و ۲۰۰۰ تن کمپوت سیب و هلو و ۲۰۰۰ تن پکتین می باشد که سرمایه ثابت مورد نیاز ۱۱۳۱۰۳ میلیون ریال و سرمایه در گردش مورد نیاز ۸۷۴۲ میلیون ریال و اشتغالزایی ۵۳ نفر می باشد . و استان های پیشنهادی با توجه به اینکه اولین فاکتور در مکانیابی استقرار صنایع سهولت دسترسی به مواد اولیه می باشد بنابراین استانهای قزوین،آذربایجان شرقی،کرمانشاه،خراسان رضوی ،گیلان و مازندران می باشند .

## منابع

- ۱ - وزارت صنایع و معادن
- ۲ - گمرک جمهوری اسلامی ایران
- ۳ - موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- ۴ - شرکت شهرکهای صنعتی ایران (شرکت درسا صنعت ایران)
- ۵ - سازمان صنایع و معادن آذربایجان غربی (کارآفرینان بصیر، دکتر مقصود سلیمانپور)
- ۶ - شرکت شهرک های صنعتی استان خوزستان (سانیار صنعت توس)
- ۷ - شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان (بهین اندیشان راهبر)  
[www.tebyan.net](http://www.tebyan.net) - ۸
- ۸ - کتاب مقررات واردات و صادرات سال ۸۹
- ۹ - سایت آماری سازمان صنایع و معادن کشور <http://webims.mim.gov.ir> ۱۰
- ۱۱ - سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران [www.isiri.ir](http://www.isiri.ir)
- ۱۲ - نرم افزار بانک اطلاعات سازمان صنایع و معادن کشور
- ۱۳ - سایت سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی کشور [www.iraniec.ir](http://www.iraniec.ir)
- ۱۴ - سالنامه آماربازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران
- ۱۵ - آمارنامه جهادکشاورزی
- ۱۶ - [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)- ۱۶
- ۱۷ - [www.takdanehco.com](http://www.takdanehco.com)- ۱۷
- ۱۸ - تحقیقات میدانی در بازار