



شرکت شهرک‌های صنعتی استان خوزستان

# مطالعه امکان‌سنجی مقدماتی طرح اولیه تولید شربت خرما

کارفرما:

شرکت شهرک‌های صنعتی استان خوزستان

تهیه‌کننده:

شرکت سانیار صنعت توس

بهمن ۱۳۸۷



سایر

## خلاصه طرح

شربت خرما	نام محصول	
۴۰۰۰ تن	ظرفیت پیشنهادی طرح	
۲۱۷۱۷	مواد اولیه (میلون ریال)	
۱۵	اشتغال زایی	
۵۰۰۰	زمین مورد نیاز	
۱۰۰	اداری	زیر بنا
۱۰۰۰	سالن تولید	
۵۰۰	انبار مواد اولیه	
۵۰۰	انبار محصول	
۲۵	آشپزخانه	
۵۰	رخت کن و نماز خانه	
۱۰۰	سرویس ها	
۱۰۰	ساختمان نگهبانی	
۱۷۲۶۱۷۵۰	سرمایه ثابت (هزار ریال)	
۷۸۱۶۹۹۵	سرمایه در گردش (هزار ریال)	
۲۱۰۰۰۰	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
۶۰۰۰۰۰	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
۷۵۰۰۰۰	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
۹۰۰۰	بنزین (لیتر)	
استانهای خرماخیز ایران خوزستان؛ بوشهر، کرمان، هرمزگان و....		محل پیشنهادی برای احداث طرح

## فهرست :

عنوان.....	صفحه.....
۱- معرفی محصول.....	۹
۱-۱- نام و کد محصول.....	۱۳
۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....	۱۳
۱-۳- شرایط واردات.....	۱۳
۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد ملی.....	۱۴
۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت.....	۱۴
۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....	۱۵
۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین.....	۱۶
۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز.....	۲۴
۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده.....	۲۵
۱-۱۰- شرایط صادرات.....	۲۹
۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....	۲۹
۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید.....	۲۹
۲-۲- وضعیت طرح های جدید.....	۳۰
۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۳۱
۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم.....	۳۳
۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم.....	۳۴
۲-۶- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....	۳۷
۳- بررسی اجمالی تکنولوژی.....	۳۸
۴- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی.....	۴۲
بخش مالی طرح.....	۴۳
۵- محل های پیشنهادی اجرای طرح.....	۵۷
۶- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی.....	۵۸
۷- تجزیه و تحلیل و جمع بندی.....	۶۰

## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

### مقدمه :

صنعت آبمیوه در هر کشوری از صنایع اساسی آن کشور در زمینه صنایع غذایی به شمار می رود و در کشور ما نیز این مساله حکم فرماست. بیشترین حجم مصرف آبمیوه در جهان در اختیار کشور آمریکاست و پس از آن، کشور آلمان رتبه دوم را دارد.

در تولید آبمیوه در صنعت از میوه های درجه دو و سه استفاده می شود. میوه های درجه یک هم گران قیمت هستند و هم مناسب برای تازه خوری، به این ترتیب برای هیچ تولیدکننده ای تولید آبمیوه از میوه های درجه یک به صرفه نخواهد بود.

در ایران مصرف سرانه آبمیوه در حدود ۶ لیتر بوده که نسبت به کشورهای صنعتی و حتی کشور قبرس که بیشترین مصرف سرانه آبمیوه را در میان کشورهای جهان با حدود ۴۳ لیتر در اختیار دارد، بسیار کمتر است.

در حال حاضر، در ایران به دلایل زیر مصرف آبمیوه 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 آبمیوه به جای میوه خام
- (۳) رشد فرهنگ بهداشت عمومی و افزایش آگاهی عمومی درباره فواید مصرف نوشیدنی های طبیعی به ویژه آبمیوه بسته بندی شده
- (۴) افزایش تعداد دانش آموزان در مراکز آموزشی که سبب خرید و مصرف نوشابه ها و آبمیوه بسته بندی می شود.



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

۵) گرم شدن هوا، به دلیل تغییرات جوی سالهای اخیر که می تواند موجب مصرف بیشتر نوشیدنی و آبمیوه شود.

۶) تبلیغ منفی دولت علیه نوشابه های گازدار و مطرح شدن آبمیوه 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.

#### ❖ تعریف آبمیوه

فرآورده ای است تخمیر نشده ولی قابل تخمیر، شفاف یا کدر که به روش های مکانیکی از دو یا چند نوع میوه سالم و رسیده به دست آمده و به طور مستقیم برای نوشیدن مصرف می شود. آبمیوه ها ممکن است از پیش تغلیظ شده و پس از رقیق شدن با آب آشامیدنی مصرف شوند.

#### ❖ ویژگی ها

- رنگ: رنگ فرآورده باید مطابق با رنگ مخلوط میوه های مورد مصرف باشد.
- طعم و بو: طعم و بوی فرآورده باید طبیعی و مطابق با طعم و بوی نوع میوه های مورد نظر بوده و عاری از هرگونه طعم و بوی خارجی، سوختگی، ترشیدگی و کپک زدگی باشد.
- بقایای گیاهی: فرآورده باید فاقد هرگونه بقایای گیاهی مانند پوست، هسته، دم و برگ میوه باشد.
- حشرات: فرآورده باید فاقد هرگونه حشره زنده یا مرده و یا آثار و بقایای آنها مانند تخم، لارو و شفیره باشد.
- شن و خاک: در فرآورده نباید شن، خاک و ماسه وجود داشته باشد.
- افزودن هرگونه مواد رنگ دهنده و نگه دارنده به فرآورده غیر مجاز است.



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

• افزودن هرگونه مواد طعم دهنده، به جز مواد طبیعی فرار که طی فرآیند به دست آمده باشد، به فرآورده غیرمجاز است.

• افزودن هرگونه مواد شیرین کننده به فرآورده غیرمجاز است، به جز مواردی که فرآورده از میوه ترش تهیه شده باشد. در این صورت افزودن مقدار مشخصی شکر مجاز است.  
در کل، در تولید آبمیوه با طعم خاص هیچگاه از یک میوه به تنهایی استفاده نمی شود بلکه با ترکیب چند طعم و با قرار دادن یک طعم به عنوان طعم پایه محصول نهایی فرموله می شود. استفاده از چند میوه هم در بهبود رنگ و هم در تقویت طعم مورد نظر موثر است.

#### ❖ فرآورده های آبمیوه

فرآورده های آبمیوه نوشیدنی حاوی آبمیوه مانند نوشابه میوه ای و نکتار میوه است که ممکن است ساده یا مرکب باشد.

• نوشابه میوه ای: فرآورده ای است تخمیر نشده ولی قابل تخمیر که از مخلوط کردن آبمیوه یا آبمیوه بازسازی شده با آب شکر و یا بدون شکر به دست می آید. نوشابه میوه ای ممکن است ساده و یا مرکب باشد. حداقل آبمیوه محتوی نوشابه های میوه ای ۲۰ درصد و درباره میوه های ترش ۵ درصد است.

• نکتار: نکتار فرآورده ای است تخمیر نشده ولی قابل تخمیر که از اختلاط آبمیوه و یا قسمت های قابل خوراکی میوه های سالم رسیده زیر با آب و شکر به دست می آید:

- هلو
- آلو
- گلابی

## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

- سیب
- زردآلو

### ❖ آثار تغذیه‌ای آب‌میوه

آب‌میوه‌ها حاوی ترکیب خاصی از مواد مغذی هستند که برای حفظ سلامت سودمندند و به کاهش خطر ابتلا به بعضی از بیماری‌ها منجر می‌شود. علاوه بر مواد مغذی اصلی (مانند ویتامین‌ها و مواد معدنی و غیره) آب‌میوه‌ها اغلب حاوی ترکیبات شیمیایی خاصی هستند که از میوه منشا می‌گیرند. این ترکیبات شیمیایی عبارتند از: آنتی‌اکسیدان‌ها، تقویت‌کننده‌های سیستم ایمنی بدن و ترکیباتی که با عنوان مواد ضد باکتری یا ضد ویروس فعالیت می‌کنند. تحقیقات متعدد در این زمینه نشان می‌دهند که این ترکیبات فعال زیستی قادرند به تنهایی یا در کنار ویتامین‌ها و مواد معدنی موجود در میوه به حفظ سلامت بدن کمک کنند.



## ۱- معرفی محصول



## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

شربت خرما :

ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان خرما در جهان می باشد که حدود ۱۸ درصد خرمای جهان را تامین می کند. اما مقدار زیادی از خرمای تولیدی در کشور از نوع خرمای درجه ۳ و درجه ۴ و خرمای ضایعاتی است که موارد مصرف مناسبی ندارد در حالیکه می توان از این منبع سرشار از مواد مغذی در تولید انواع محصولات غذایی از جمله مربا، مارمالاد، نوشیدنی ها، شیرینی و... استفاده نمود.

یکی از موارد مصرف عمده و بسیار مناسب شیره خرمای تصفیه شده، تولید آب میوه خرماست. این آبمیوه به وفور در کشورهای خارجی مصرف می گردد و قیمت آن در مقایسه با چند آب میوه معروف و همچنین نوشابه های معمولی گازدار قابل توجه است ولی متاسفانه در کشور ما تولید آب میوه خرما وجود ندارد ولی در صورت ایجاد واحد تولیدی، پیش بینی بازار مناسبی برای آن می گردد. تولید شربت غنی از فروکتوز با درصدهای مختلف فروکتوز، که امروزه یکی از شیرین کننده های مورد توجه در دنیا می باشد، از محصول خرمای موجود در کشور امکان پذیر است.



## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

❖ تولید شربت غنی از فروکتوز از خرما

تا سال ۱۹۷۶ عمده ترین شربین کننده ای که در جهان استفاده می شد ساکاروز بود. در ایالات متحده امریکا تا سال ۱۹۷۰ بیشتر شکر مصرفی یا نیشکر به دست می آمد که ساکاروز نام داشت و سالیانه حدود ۶,۳ میلیون تن ساکاروز در صنایع غذایی مصرف می شد. تولید فروکتوز (قند میوه) صنعت بسیار جدیدی در دنیا است چرا که از سال ۱۹۷۰ به بعد که شکر بدست آمده از غلات، شربت ذرت، فروکتوز، دکسترین و شربت غنی از فروکتوز مورد توجه قرار گرفت. گرچه در سالهای ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ با استفاده از آنزیم گلوکوامیلاز تولید شربت گلوکز نیز رواج یافت اما گلوکز تنها ۷۰ درصد شیرینی ساکاروز را داشته و از طرفی نیز نامحلول است، در صورتی که فروکتوز ۳۰ درصد شیرین تر از ساکاروز و دو برابر محلولتر از گلوکز است.

در واقع فروکتوز یاقند میوه یکی از قندهای منوساکارید است که در تمامی موارد مصرفی می توان جایگزین شکر شده و علاوه بر این کاربرد و مزایای آن بسیار بیشتر از شکر است. شیرینی فروکتوز ۱,۷ برابر شکر است. فروکتوز به دلیل اینکه قندی طبیعی است به سرعت در متابولیسم بدن مصرف می شود و برخلاف شکر نیازی به شکسته شدن در بدن ندارد. فروکتوز بر خلاف شکر برای بدن بسیار لازم است به طوری که در تمام میوه ها فروکتوز به عنوان یکی از قند های اصلی است.

از طرفی شربت غنی از فروکتوز مخلوطی از گلوکز و فروکتوز است که همان طعم و شیرینی ساکاروز را دارد و به راحتی قابل حمل است و از سوی دیگر در بهبود افراد مبتلا به دیابت مفید است به همین دلیل استفاده از این شربت در صنایع غذایی مختلف مورد توجه قرار گرفته و تولید جهانی آن کمتر از

۳ میلیون تن در سال ۱۹۸۰ بود به بیش از ۸ میلیون تن در سال ۱۹۹۵ و ۱۱ میلیون تن در سال



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

۲۰۰۴ افزایش یافته است. در واقع توسعه انواع شربت های مختلف از نشاسته ذرت یکی از دستاوردهای مهم در صنعت شکر است.

در فرآیند تولید شربت غنی از فروکتوز از نشاسته ذرت، ابتدا نشاسته با یک سری عملیات خیساندن و جداسازی و آسیاب کردن از سایر اجزا ذرت جدا می شود و باقیمانده به عنوان خوراک دام استفاده می شود. سپس هیدرولیز نشاسته به کمک آنزیم های آلفاآمیلاز و گلوکوآمیلاز انجام شده و شربت گلوکز تولید می شود.

شربت غنی از فروکتوز در سطح جهان جایگزین مناسبی برای شکر می باشد.

تولیدکنندگان و مصرف کنندگان عمده این شربت عبارتند از: امریکا، کانادا، ژاپن، اتحادیه اروپا، کره جنوبی و آرژانتین.

ایران به عنوان یکی از عمده ترین تولید کنندگان خرما در جهان دارای مقدار زیادی محصول

خرماست که سرشار از مواد غذایی از جمله مواد قندی است. متاسفانه درصد عمده ای از خرمای

تولید شده در کشور به صورت ضایعاتی است که مصرفی ندارد در صورتی که می توان این ضایعات را

به محصولات با ارزش از جمله شربت غنی از فروکتوز تبدیل کرد و با توجه به محتوای بالای قندی

(گلوکز و فروکتوز) در شربت خرما، تولید شربت غنی از فروکتوز خرما بسیار ساده تر و اقتصادی تر

از فرآیند تولید این شربت از نشاسته ذرت است.

❖ فرآورده تولیدی صنایع تبدیلی و جانبی خرما:

ردیف	نام طرح	ردیف	نام طرح	ردیف	نام طرح
۱	خرمای بسته بندی شده	۱۸	سس خرما	۳۵	رولت خرما
۲	قند مایع خرما	۱۹	کمپوت خرما	۳۶	آرد هسته خرما
۳	عسل خرما	۲۰	ویفر خرما	۳۷	آرد تفاله فیبری
۴	خمیر خرما	۲۱	خامه خرما	۳۸	خوراک دام و طیور
۵	شهد خرما	۲۲	سوسیس خرما	۳۹	الکل خرما
۶	کشمش خرما	۲۳	کالباس خرما	۴۰	شربت دارویی خرما
۷	کلوچه خرما	۲۴	نوشابه گازدار	۴۱	انواع اسیدهای خرما
۸	سرکه خرما	۲۵	پودر خرما	۴۲	مخمر نانوائی از خرما
۹	ترشیجات خرما	۲۶	کیک خرما	۴۳	تهیه کود زراعی از ضایعات خرما
۱۰	لواشک خرما	۲۷	بستنی خرما	۴۴	تولید مواد تخمیری از خرما
۱۱	نان قندی خرما	۲۸	شیرینی جات خرما	۴۵	روغن هسته خرما
۱۲	شربت خرما	۲۹	مربا خرما	۴۶	تولید کاغذ از چوب خرما
۱۳	عرقیات خرما	۳۰	کره خرما	۴۷	تولید مقوا از چوب خرما
۱۴	بیسکویت خرما	۳۱	اسانس آب معدنی خرما	۴۸	MDF تولیدی از ضایعات خرما
۱۵	مارمالاد خرما	۳۲	نشاسته خرما	۴۹	تولید نئوپان از چوب خرما
۱۶	آبنبات خرما	۳۳	حلوی خرما		
۱۷	رب خرما	۳۴	شیره خرما		



شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

### ۱-۱- نام و کد محصول

نام محصول: شربت خرما

کد شربت میوه جات: ۱۵۱۳۱۸۱۱

در رابطه با این محصول خاص هیچگونه کدی وجود ندارد.

### ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

در این خصوص مشخصا تعرفه گمرکی وجود ندارد و تنها تعرفه گمرکی که می تواند شربت خرما را شامل شود ۸۰۹۰-۲۰۰۹ می باشد .

### ۱-۳- شرایط واردات

ورود موکول به رعایت ماده ۱۶ قانون مواد خوردنی و آشامیدنی و .... مصوب سال ۱۳۴۶ می باشد .  
از تاریخ تصویب این قانون ترخیص مواد غذایی یا بهداشتی و یا آرایشی از از گمرک به هر شکل و کیفیت به منظور بازرگانی یا تبلیغاتی یا رعایت مقررات عمومی علاوه بر دارا بودن گواهی بهداشتی و قابلیت مصرف از کشور مبدا مستلزم تحصیل پروانه ورود از وزارت بهداشتی است و وارد کننده نیز مکلف است برای تحصیل پروانه مزبور فرمول مواد و همچنین موادیکه برای نگهداری به آنها اضافه شده به وزارت بهداشتی تسلیم نماید .

### ۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد ملی

ردیف	موضوع	شماره استاندارد
۱	شربت ها - ویژگی ها و روش های آزمون میکرو بیولوژی	۶۲۴۷
۲	خرمای شاهانی- ویژگی ها و روش های آزمون	۲۵۱۰
۳	خرمای خاصه- ویژگی ها و روش های آزمون	۲۷۱۰
۴	خرمای قصب- ویژگی ها و روش های آزمون	۲۹۴۴
۵	خرمای خشک- ویژگی ها و روش های آزمون	۲۹۴۵
۶	خرمای مضافتی - ویژگی ها و روش های آزمون	۳۸۷۶
۷	شیره خرما - ویژگی ها و روش های آزمون	۵۰۷۵
۸	خرمای پیارم - ویژگی ها و روش های آزمون	۵۳۱۱
۹	خرما - آیین کار برداشت ، فرآوری و بسته بندی	۲۳۸۱
۱۰	آیین کار روش و شرایط بهداشتی تولید شیره خرما	۵۲۵۹
۱۱	بسته بندی خرما- ویژگی ها	۵۹۹۸
۱۲	خرمای کبکاب- ویژگی ها و روش های آزمون	۸۰۳
۱۳	خرمای مضافتی- ویژگی ها و روش های آزمون	۳۹۵

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

کنسانتره خرما	نام محصول	قیمت
۱۴۴۰ یورو در هر تن	درب کارخانه	
۱۵۰۰ یورو در هر تن	تحویل در بندر عباس	



## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

### ۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

هر آدم بزرگسال باید در هر روز بین ۱/۵ تا ۲/۵ لیتر مایعات استفاده کند. افرادی که در نواحی گرمسیر زندگی می کنند و یا فعالیت شدید بدنی دارند، به مایعات بیشتری نیاز دارند. استفاده از نوشابه های غیرالکلی یکی از راه های عمده رفع عطش است .

امروزه مصرف کننده ها به مراتب از حق انتخاب بیشتری نسبت به گذشته برخوردارند. گرچه نوشابه های گازدار همچنان محبوب ترین نوشیدنی در میان عامه مردم هستند اما این صنعت با استفاده از نوآوری و خلاقیت کارشناسان خود توانسته است محصولاتی مانند نوشابه های کم کالری و یا انرژی زا را به بازار عرضه کند. آبمیوه طبیعی یکی از بهترین جایگزین ها برای نوشابه گازدار رایج است و از نظر بهداشتی و ارزش غذایی بالاتر از نوشابه گازدار است. یکی از مهم ترین توصیه هایی که در اجرای رژیم های غذایی به افراد گوناگون می شود، استفاده بیشتر از میوه و انواع سبزی است.

در دهه های اخیر به موازات افزایش میزان آگاهی های بهداشتی عمومی و اهمیت یافتن مساله حفظ سلامت، به ویژه در جوامع صنعتی، مصرف سرانه انواع آبمیوه طبیعی نیز به طور مرتب افزایش یافته است.

استفاده از آبمیوه برای مصرف کننده بسیار راحت تر از میوه تازه است و همچنین عمر ماندگاری آن نیز نسبت به میوه تازه بیشتر است.

در برخی از نقاط جهان، مراکزی در حال شکل گیری است که به وسیله آبمیوه و عصاره سبزی ها به درمان بیماران اشتغال دارند. در این میان، شش کشور چین، آمریکا، آلمان، هلند، فرانسه و ژاپن با توجه به توسعه زندگی صنعتی و اینکه بیشتر وقت مردم خارج از منزل است، مصرف آبمیوه رشد کرده است.

## ۷-۱- بررسی کالاهای جایگزین

### • آب انار :

انار و پوست آن خواص بالقوه آنتی اکسیدانی دارند و با داشتن اثرات ضد سرطانی در پیشگیری و درمان انواع سرطان موثرند. همچنین نتایج تحقیقات انجام شده اثرات قابل توجه عصاره انار را در جلوگیری از پیشرفت تومورهای پوست و مهار رشد تومور پروستات نشان داده است. بنابراین آب انار به دلیل داشتن خاصیت ضد التهابی احتمالی می تواند در انسان نقش پیشگیری از سرطان پروستات داشته باشد.

عصاره انار قادر به مقابله با باکتریهای مولد اسهال از جمله گونه هایی از شیگلا است و بنابراین به دلیل داشتن خاصیت ضد باکتریایی و فواید آن در درمان اسهال توصیه می گردد. همچنین عصاره انار اثر ضد باکتریایی در مقابل باکتریی ایجاد کننده پلاکهای دندانی دارد که در مقابل باکتریهای ایجاد کننده پلاکهای دندانی در که در سلامت دندانها موثر است. در عین حال آب انار و پوست آن خواص ضعیف استروژنی دارند که می توانند در بر طرف کردن عوارض یائسگی موثر باشند.

### • آب پرتغال

افرادی که فشارخونشان بالاست و برای کنترل آن دارو مصرف می کنند، به احتمال زیاد به دلیل استفاده از داروهای ضد فشارخون و یا برای بالا بودن سدیم در بدنشان، پتاسیم آنها از حد طبیعی پائین تر آمده و مشکلاتی در وضع سلامت آنها به وجود می آورد. این بیماران باید به طور مرتب



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

پتاسیم خونشان را مورد آزمایش قرار داده و کاملاً زیر نظر باشند. البته درمان کمبود پتاسیم به طور مصنوعی امکان پذیر است و با تجویز پزشک صورت می گیرد.

ولی این بیماران باید همیشه در تغذیه روزانه خود از مواد غذایی حاوی پتاسیم بالا استفاده کنند. آب پرتقال سرشار از پتاسیم است و در یک لیوان بزرگ آب پرتقال حدود ۳۵۰ میلی گرم پتاسیم وجود دارد.

میوه های زرد مانند موز، انواع مرکبات، زردآلو، هلو، انگور، خرما و طالبی نیز دارای پتاسیم فراوان هستند، ولی چون آب پرتقال کالری کمتری دارد مناسب تر است. زیرا مواد خوراکی که کالری زیاد تولید می کنند برای مبتلایان به فشارخون مناسب نیستند.

### • آب آلبالو

آلبالو، مسکن تشنگی است و شربت آلبالو بهترین دارو برای افرادی است که عطش فراوان دارند. هسته آلبالو، ضد اسهال و قابض خوبی است و ضد فشار خون نیز میباشد. آلبالو، ضد مواد صفرآوی، ضد حالت تهوع و ضد سنگ کلیه است. آلبالو، اشتها آور بسیار خوبی است. مصرف چند روز متوالی شربت یا مربای آلبالو برای معالجه نارسائی های کبد مفید است. شربت یا مربای آلبالو در معالجه التهاب و ورم معده و روده موثر است.

### • آب انگور:

این میوه سرشار از ویتامین های A, B و C می باشد. هم چنین دارای مقداری منیزیم، کلسیم، آهن، فسفر و پتاسیم است.



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

یک لیوان (۱۶۰ گرم) انگور سبز یا قرمز بدون هسته حاوی: ۱۱۰ کالری انرژی، یک گرم پروتئین، ۲۹ گرم کربوهیدرات و یک گرم فیبر می باشد.

انگور، منبع خیلی خوب ویتامین "ث" (۱۷/۲۸ میلی گرم) و منگنز (۰/۱۱ میلی گرم) می باشد. منظور از منبع خیلی خوب یعنی ۲۰ درصد یا بیشتر نیاز روزانه فرد به آن ماده مغذی را برآورده می کند. درخت انگور را "تاک" یا "مو" نیز می گویند.

### • خواص انگور

- ۱- یکی از خواص مهم انگور، تصفیه ی خون و خون ساز بودن آن است، البته این خاصیت در انگور قرمز بیشتر از انگور سبز است. لذا چنانچه از کم خونی رنج می برید، خوردن انگور قرمز یا یاقوتی را به شما توصیه می کنیم.
- ۲- افرادی که خیلی لاغرند و می خواهند چاق شوند، می توانند یک لیوان صبح و یک لیوان عصر آب انگور بخورند.
- انگور هم لاغر کننده است و هم چاق کننده، به این صورت که اگر انگور را از صبح تا ظهر، به تنهایی میل کنید لاغر کننده و اگر آن را همراه با غذا بخورید چاق کننده است.
- ۳- انگور و آب آن برای کسانی که در اثر یک بیماری طولانی ضعیف شده اند، بسیار مفید است. افرادی که در دوره نقاهت بیماری به سر می برند و یا ضعف عمومی دارند، سعی کنند از انگور، هویج، سیب و هلو به مقدار زیاد استفاده کنند. البته بهتر آن است که این میوه ها را با هم در آب میوه گیری بریزند و آب میوه مخلوط را در طول روز جرعه جرعه بنوشند.
- ۴- انگور برای سل، یبوست، بواسیر و سیاه سرفه اثر شفابخش دارد.



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

- ۵- انگور غذای بسیار خوبی برای مبتلایان به اوره خون بالا و اسیدوز می باشد.
- ۶- آب انگور تازه برای بیمارانی که دچار ورم کلیه هستند، نوشیدنی مناسبی است، زیرا ادرارآور است. حتی در این مورد بهتر است به جای شیر به بیمار، آب انگور تازه داده شود.
- ۷- به دلیل مغذی و مقوی بودن انگور، برخی از پزشکان عقیده دارند که آب انگور تازه نوعی شیر با منبع گیاهی است که مواد غذایی آن به مراتب بیشتر از شیر حیوانی است.
- ۸- مصرف آب انگور تازه برای کسانی که نارسایی کبد دارند توصیه شده است، زیرا آب انگور عمل ذخیره قند در کبد و دفع صفرا را تسهیل می کند. کبد را تقویت می کند و به فعالیت سالم آن کمک می کند.
- ۹- انگور موجب افزایش اشتها می شود.
- ۱۰- انگور، سموم بدن را دفع می کند و یبوست را برطرف می سازد.
- ۱۱- اگر آب انگور را بر پوست بمالید، چین و چروک آن را بر طرف می کند و پوست را با طراوت می کند.
- ۱۱- انگور برای کسانی که مبتلا به ورم مفاصل روماتیسم، نقرس و سنگ کلیه می باشند، مفید است.
- ۱۲- انگور برای کسانی که دچار مسمومیت، عوارض فشار خون بالا و سوء هاضمه، اختلالات پوستی، کورک، اگزما و نفریت (ورم چرکی کلیهها) شده اند سودمند است.
- ۱۳- آب انگور تازه شیر زنان را زیاد می کند.
- ۱۴- انگور در زدودن غم و اندوه و بی تابی شدید، بسیار موثر است. از امام صادق علیه السلام نقل شده است که فرمود: "پس از طوفان نوح که آب، زمین را شست و حضرت نوح در قبرستانها،



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

استخوان مردگان را دید و بسیار اندوهناک گشت، خداوند متعال به او وحی کرد که انگور سیاه بخور تا غم تو از بین برود." (بحارالانوار/ج ۱۴/باب اطعمه و اشربه)

۱۵- انگور عاملی مهم برای بازگشت نیروی عضلانی است.

۱۶- انگور یک غذای خوب برای سلسله اعصاب می باشد و فشار عصبی را تسکین می دهد.

۱۷- انگور تازه برای بهبود بیماری های قلبی بسیار سودمند است.

۱۸- انگور قند خون را نیز تنظیم می کند. در اثر ورود قند انگور به خون، نیرویی به وجود می آید که ماهیچه ها به وسیله آن کار می کنند.

۱۹- انگور باعث پاک سازی معده و روده از مواد زائد و مضر می شود.

۲۰- انگور دو برابر گوشت در بدن انرژی تولید می کند، ولی بر خلاف گوشت اوره خون را افزایش نمی دهد.

۲۱- طبق تحقیقات علمی جدید، انگور بسیاری از میکروب های بیمار زای داخل بدن را نیز از بین می برد.

### • آب گریپ فروت :

حافظ سیستم ایمنی بدن و سرشار از ویتامین C است. سرشار از بتاکاروتن است و این خاصیت باعث محافظت پوست از اشعه های مضر می شود .

### • آب آناناس :

برای هضم غذا مفید است. به هضم پروتئین های سنگین کمک میکند. حاوی قند و بسیار پر انرژی است. هر ۱۰۰ میلی لیتر آب آناناس ، حاوی ۱۱ میلی گرم ویتامین C است.



## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

### • آب گوجه فرنگی :

برای سلامت مردان و لاغر شدن مفید است. هر ۲۵۰ میلی لیتر آب گوجه فرنگی ، ۵۰ کالری ارزش غذایی دارد و باعث تقویت مویرگ ها می شود.

### • آب زغال اخته :

ار التهاب مثانه جلوگیری می کند و باکتری های مضر موجود در مثانه را از بین می برد. همچنین باعث کاهش خطر عفونت های ادراری میشود. آب زغال اخته مملو از ویتامین C است. محققان توصیه می کنند آبمیوه را با غذا و یا پس از غذا میل کنید. اسید میوه به مینای دندان آسیب میرساند ، بنابراین بلافاصله پس از نوشیدن آبمیوه مسواک بزنید. حداقل نیم ساعت پس از نوشیدن آبمیوه ها مسواک بزنید با مینای دندانتان آسیب نبیند

### • آب هویج :

آب هویج در درمان کم خونی ها، زخم معده و اثنی عشر، ورم روده بزرگ و کوچک، اسهال های ساده، بیماری های کبدی-صفاوی، مسمومیت ها و ناراحتی های جلدی مختلف مؤثر است. به طوری که مصرف روزانه آن ضروری ذکر شده است. آب هویج با دارا بودن عناصری مانند آهن، فسفر و منیزیم که برای ساخته شدن خون و بافت ها ضروری هستند و همچنین ویتامین های مختلف مخصوصاً پروویتامین A و موادی نظیر "پکتین" ها و غیره در درمان بسیاری از بیماری ها تأثیر فراوانی دارد.



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

از محسنات آب هویج این است که مصرف آن در هر سنی خواص درمانی مشخصی در رفع ناراحتی ظاهر می کند. به طوری که در نوزادان شیرخوار و یا افراد مسن می توان استفاده های درمانی متفاوت و غیر قابل مقایسه ای از آن به دست آورد. مصرف آب هویج در افراد جوان باعث می شود که جوانی و شادابیشان را برای مدتی طولانی حفظ کنند و دیرتر به پیری برسند. به آب هویج چون طعم مورد پسند ندارد معمولاً آب کرفس، آب گوجه فرنگی، آب جعفری یا آب لیموترش و گاهی مجموع آنها را می افزایند و نوشابه هایی به دست می آورند که در تأمین سلامتی بسیار مؤثر واقع می شود.

### • آب انبه :

اعتقاد بر این است که انبهها موجب آرامش رودهها در هضم می شوند. در کشور هند از انبه برای جلوگیری از خونریزی ، تقویت قلب و منفعتهای مغزی مورد استفاده قرار می گیرند. به سبب آهن فراوان در انبه ، از آن برای درمان کم خونی بهره می برند. انبه حاوی اوروشیول است اگرچه مقدار آن بسیار کمتر از پیچک سمی می باشد. بعضی افراد در اثر لمس پوست یا شیره آن دچار التهاب پوست شده اند. از میوه و پوست انبه علاوه بر ترشی و مربا عصاره ای می سازند که دارای اثرات قابض است .

### برخی از خواص انبه :

(۱) انبه بسیار مقوی بوده و تقویت کننده بدن است .

(۲) انبه تقویت کننده قوای جنسی است .

(۳) رنگ صورت را درخشان می کند .



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

- ۴) دهان را خوشبو می کند .
- ۵) ادرار آور است .
- ۶) یبوست را برطرف می کند .
- ۷) انبه دارای مقدر زیادی اسید گالیک است . بنابراین سیستم هضم را ضد عفونی و تمیز می کند .
- ۸) انبه تمیز کننده خون می باشد .
- ۹) خوردن انبه بوی بد بدن را از بین می برد .
- ۱۰) انبه حرارت بدن را کاهش می دهد و تب را پائین می آورد .
- ۱۱) برای رفع اسهال مفید است .
- ۱۲) خوردن انبه ، سردرد ، تنگی نفس و سرفه را از بین می برد .
- ۱۳) برای درمان بواسیر مفید است .
- ۱۴) عطش را برطرف می کند.
- ۱۵) انبه چون گرم است برای گرم مزاجان مناسب نیست و این اشخاص باید آنرا با سکنجبین بخورند .

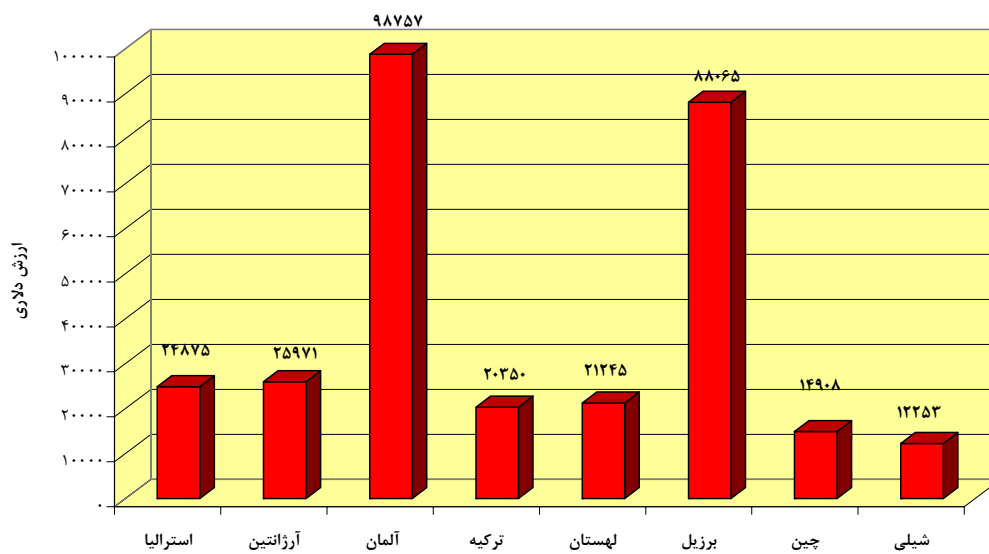
## ۸-۱- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز

از آنجا که ایران از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان خرما در دنیا به شمار می‌آید، این اعتقاد وجود دارد که این بخش از کشاورزی از توانایی بالفعل و بالقوه فراوانی برخوردار بوده و این استعداد در آن نهفته است که در صورت فراهم آمدن شرایط مناسب، توانایی قابل ملاحظه‌ای در عرضه به بازارهای جهانی داشته باشد. لازم به ذکر است که از حدود یک میلیون تن خرما تولیدی در سال ۱۳۸۴، حدود بالغ بر ۵۰۰ هزار تن خرما جز ضایعات محسوب می‌شود. از طرفی تحقیقات نشان داده است که انواع نوشابه‌های گازدار بیماری‌هایی چون پوکی استخوان، چاقی، پوسیدگی دندان و بیماری‌های قلبی را تشدید می‌کنند.

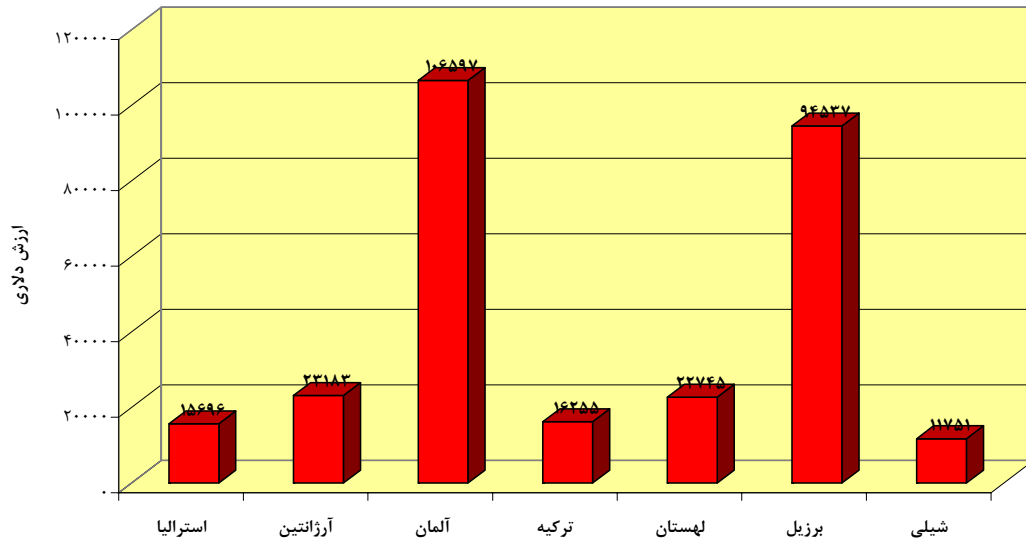


## ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

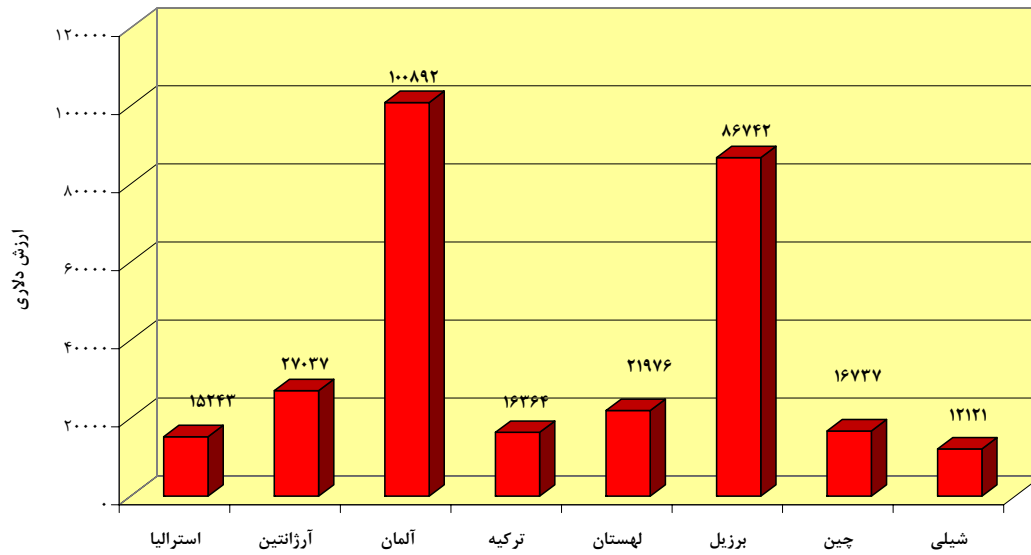
سال ۲۰۰۰



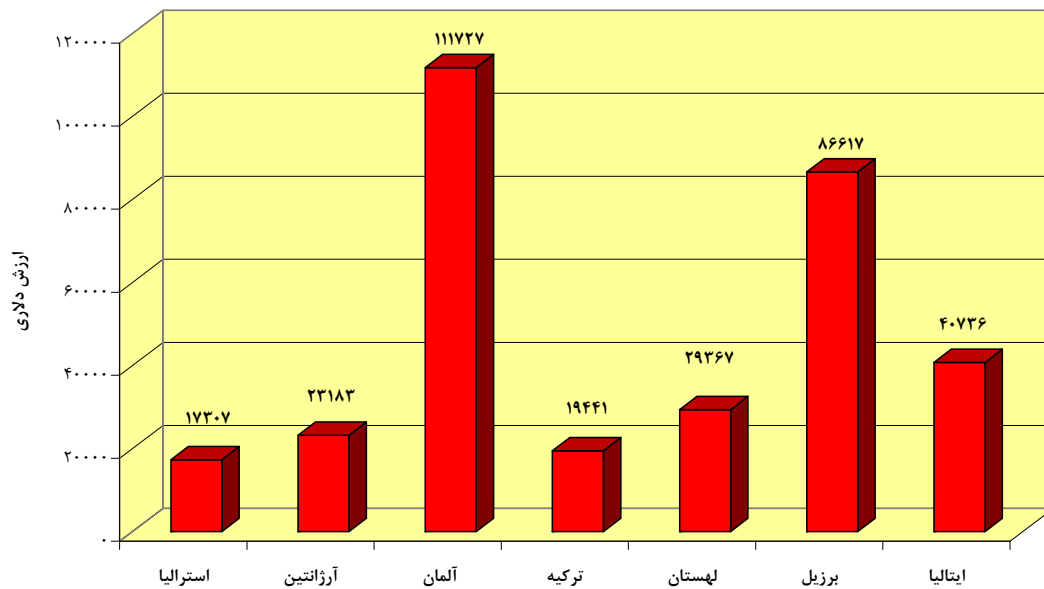
سال ۲۰۰۲



سال ۲۰۰۱

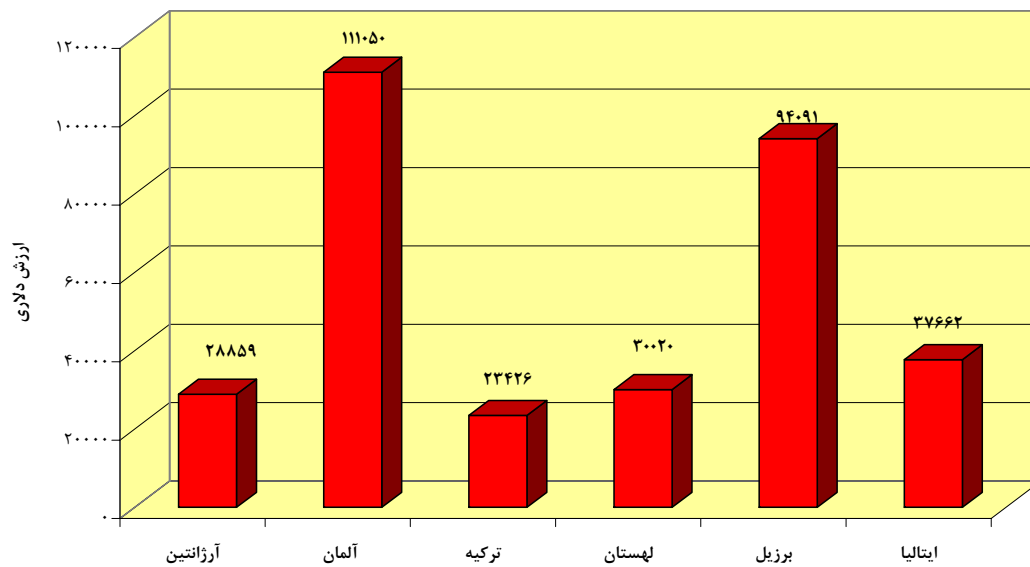


سال ۲۰۰۳



شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

سال ۲۰۰۴



## ۱۰-۱- شرایط صادرات

شرایط صادرات مطابق استاندارد های بین المللی از لحاظ بهداشتی ، بسته بندی و ماندگاری می بایست مورد تایید کشورهای مصرف کننده باشد در مورد کالاهای اینچنینی معمولا کشورهای مصرف کننده علاوه بر استانداردهای بین المللی استانداردهای داخلی خود رانیز لحاظ می کنند .

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

### ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

ظرفیت(تن)	اشتغال(نفر)	تعداد واحدها	نام استان
۵۶۹۰	۲۶۴	۱۹	آذربایجان شرقی
۱۴۰۰	۱۱۳	۲	آذربایجان غربی
۷۰۰	۵۷	۲	اردبیل
۴۰۰	۱۷	۲	اصفهان
۲۴۰	۱۲	۱	ایلام
۱۰۵۰۸	۳۸۶	۲۵	تهران
۴۶۸۰	۵۶۷	۱۰	خراسان رضوی
۷۰	۱۳	۱	سمنان
۳۰۰	۲۰	۱	فارس
۵۰۰	۱۷	۱	قزوین
۵۶۰	۴۲	۱	قم
۲۰۰	۱۵	۱	کردستان
۱۵۰	۱۴	۱	گیلان
۲۰۰	۱۴	۱	مازندران
۱۰۰	۱۶	۱	همدان

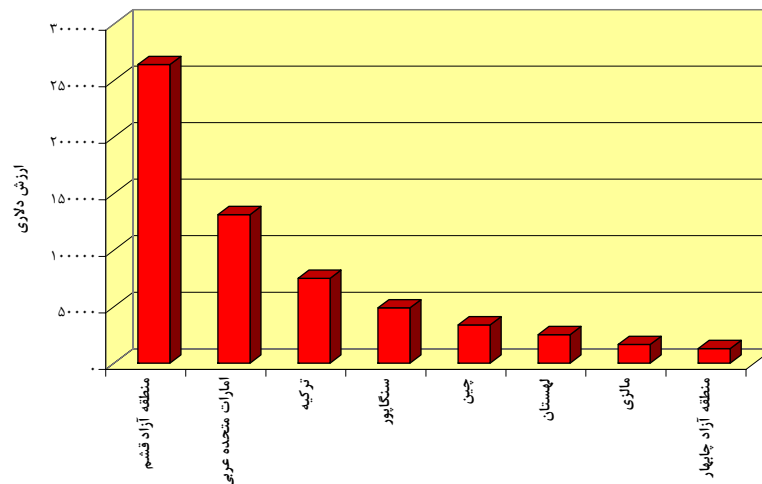
## ۲-۲- وضعیت طرح های جدید

ظرفیت(تن)	اشتغال(نفر)	تعداد واحدها	نام استان
۵۵۳۰	۲۶۴	۱۲	آذربایجان شرقی
۵۰۰	۳۰	۱	آذربایجان غربی
۳۰۰	۳۵	۱	اردبیل
۶۳۴۸	۴۵۳	۳	اصفهان
۵۰	۱۰	۱	چهارمحال و بختیاری
۳۹۸۷۵	۷۰۴	۱۲	تهران
۳۳۰	۳۶۹	۷	خراسان رضوی
۳۴۰۰	۱۰۹	۴	خوزستان
۵۵۰۴	۱۱۶	۳	زنجان
۳۹۶۰۰	۲۷۰	۹	سمنان
۳۰۰	۸۴	۲	فارس
۱۶۸۰۰	۲۴۳	۶	قزوین
۶۰۰۰	۱۳۰	۴	قم
۱۰۰۰	۲۵	۲	کردستان
۲۰۵۰	۳۹	۲	کرمانشاه
۵۰۰	۳۹	۲	کهگیلویه و بویراحمد
۹۰۰	۷۵	۲	گلستان
۶۵۰	۷۵	۲	گیلان
۲۳۰۰	۲۳۵	۴	مازندران
۹۴۵	۱۸۳	۵	مرکزی
۱۵۰۰	۱۷۳	۱	هرمزگان
۲۸۱۰	۱۵۴	۵	همدان
۸۰۰	۲۲	۱	یزد

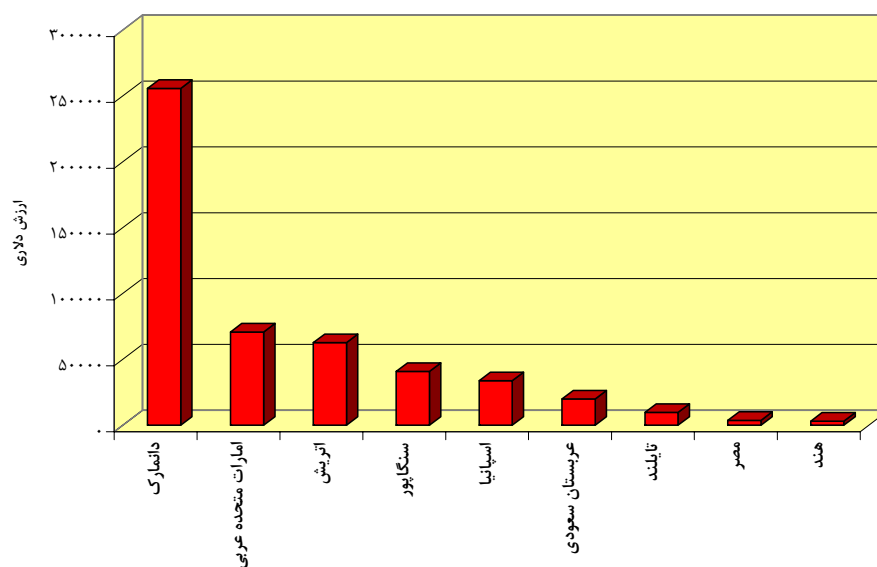
### ۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم

آماري در ارتباط با واردات اين محصول خاص اعلام نشده است .

میزان واردات آرمیوه به ایران در سال ۱۳۸۴

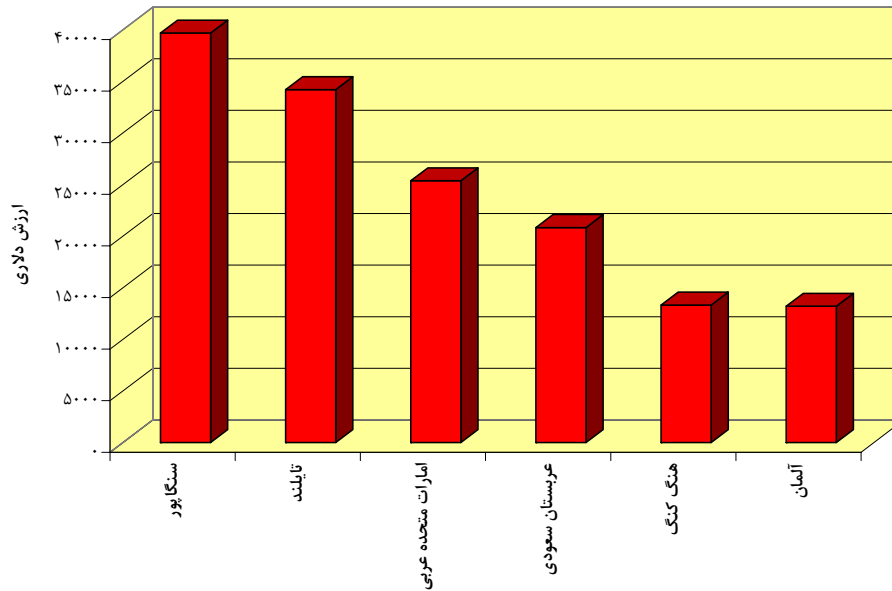


میزان واردات آرمیوه به ایران در سال ۱۳۸۵

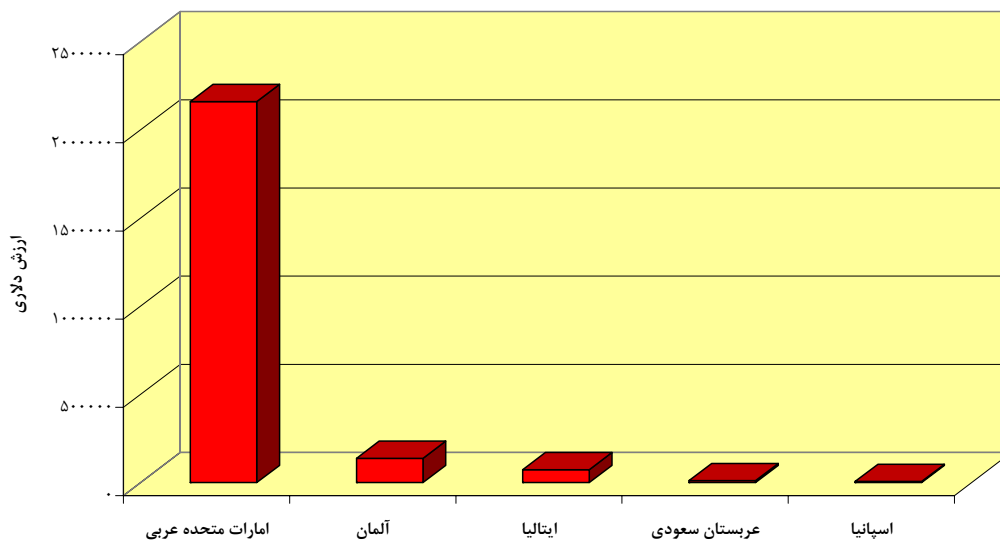


**شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان**

**میزان واردات آرمیوه به ایران در سال ۱۳۸۶**



**میزان واردات آرمیوه به ایران در شش ماهه اول سال ۱۳۸۷**



منبع: اتاق بازرگانی تهران





شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

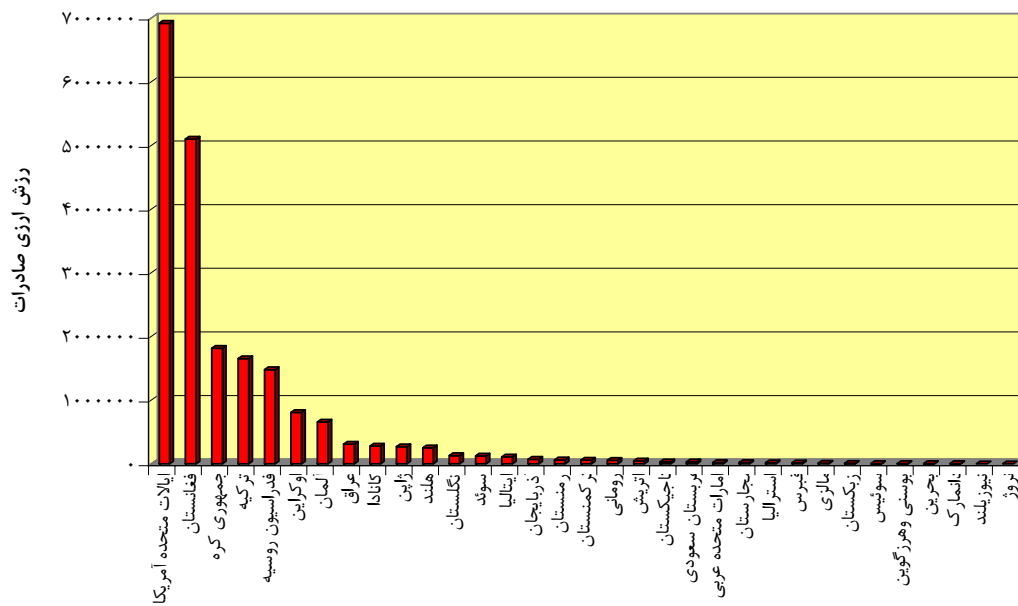
## ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه برنامه سوم

به دلیل نبود آمار تولید در داخل کشور روند دقیقی را در این خصوص نمی توان ارائه داد و کلیه تولیدات قبلی به صورت سنتی و خانگی بوده و آمار در هیچ کجا ذکر نشده است .

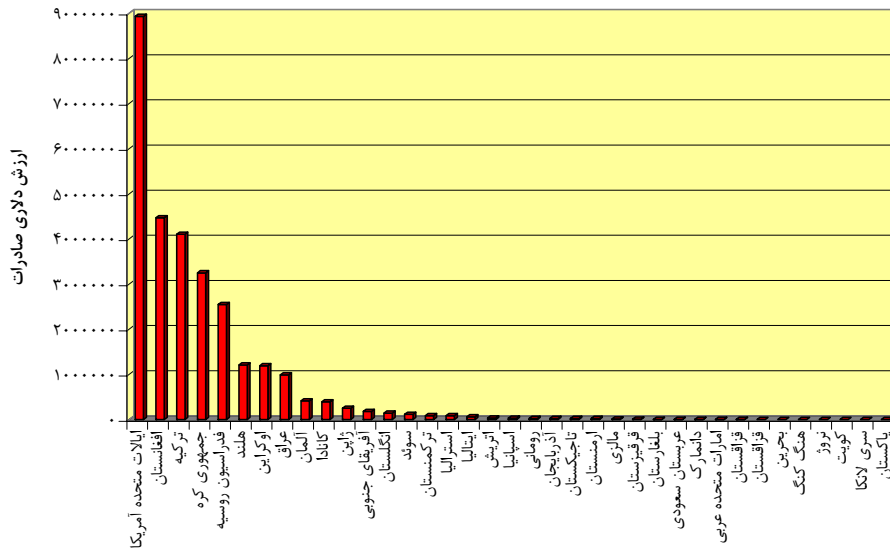
## ۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم

تنها آمار موجود صادرات در رابطه با آرمیوه و از سال ۱۳۸۷ می باشد و به دلیل نداشتن تولید آماری در زمینه صادرات این محصول خاص وجود ندارد

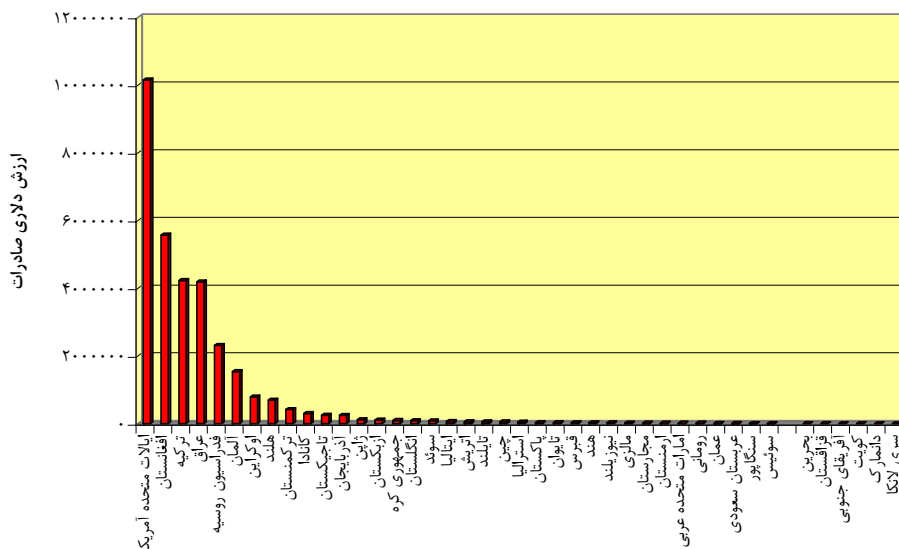
### میزان صادرات آرمیوه ایران در سال ۱۳۸۴



### میزان صادرات آبمیوه ایران در سال ۱۳۸۵



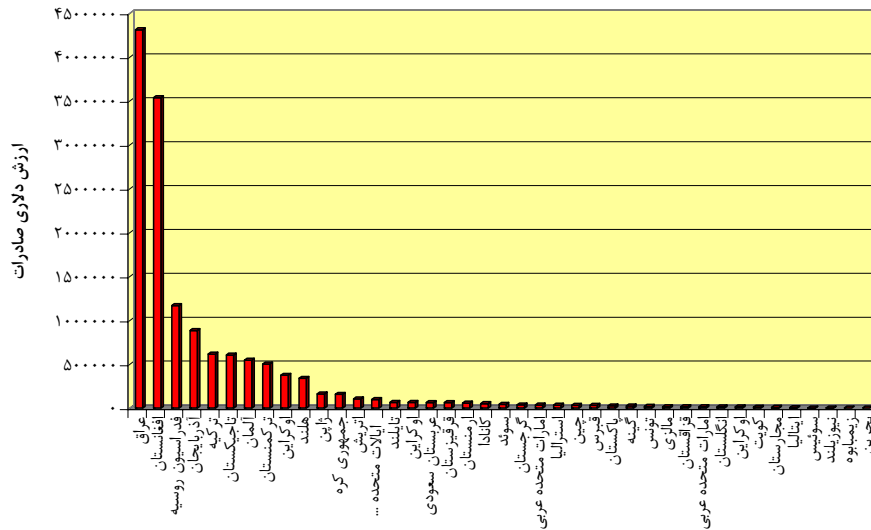
### میزان صادرات آبمیوه ایران در سال ۱۳۸۶





شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

میزان صادرات آبمیوه ایران در شش ماهه اول سال ۱۳۸۷



منبع: اتاق بازرگانی تهران

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

خرما یکی از مهمترین اقلام صادرات غیر نفتی ایران است که صادرات آن قدمت طولانی دارد. ایران از نظر صادرات خرما همواره در سطح جهان رتبه اول یا دوم را به خود اختصاص داده است. هدف از این پژوهش شناسایی و میزان تاثیرگذاری عوامل موثر بر توسعه صادرات خرما و محصولات جانبی آن با استفاده از مبانی نظری توابع تقاضا و عرضه صادرات همچنین با محاسبه کششهای قیمتی و درآمدی، نقش قیمت‌های نسبی تولید جهانی خرما و غیره در صادرات این محصول بررسی شده است.

بر این اساس توسعه صنعت غذا و فراهم کردن زیر ساخت‌های رشد این صنعت علاوه بر پاسخگویی به نیاز مصرف‌کنندگان داخلی بسترهای لازم برای بهره‌گیری از فرصت‌های صادراتی ناشی از رونق این صنعت را فراهم می‌سازد.

در واقع می‌توان گفت، با توجه به وجود مواد اولیه مناسب تولید در کشورمان، صنایع غذایی از جمله مهم‌ترین زیربخش‌های صنعتی است که رشد و توسعه آن می‌تواند علاوه بر ایجاد اشتغال ارزش افزوده بیشتر، زمینه افزایش سهم این بخش از صادرات غیرنفتی را نیز فراهم سازد.

با این وجود هنوز بسترهای مناسب برای رونق این صنعت فراهم نبوده و سهم این بخش در سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی بسیار ناچیز است. نبود بسته‌بندی مناسب بازارهای صادراتی، به روز نبودن ماشین‌آلات، تامین اعتبار لازم برای توجه بیشتر به تحقیق و توسعه و مشکلات پیش روی بازاریابی صنایع غذای کشورمان موجب شده تا با وجود سهم ۲ درصدی این بخش در صادرات غیرنفتی، هنوز ظرفیت‌های بدون استفاده بسیاری در این بخش وجود داشته باشد.

### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی

تکنولوژی و روش‌های موجود در کنسانتره آب میوه جات در کل از روش یکسانی برخوردار است و اختلاف عمده در نحوه پرس کردن و یا آبیگری و نحوه فیلتراسیون و یا شیوه تصفیه آب می باشد .

#### شرح فرآیند ساخت کنسانتره آب میوه جات :

- **عیار سنجی:** معمولا وسایل نقلیه حاوی میوه جات در ابتدا از قسمت عملی آن توسط میله نمونه گیری و سپس رفاکتورمتر دستی بریکس آن تعیین شده و بر اساس درصد قند میوه قیمت گذاری و سپس توزین و در نهایت خریداری می شود .

- **ذخیره سازی:** معمولا میوه ها در جعبه های چوبی و یا توسط بالت باکس حمل می شود و فضا و ظرفیت خط تحویل می بایست به نحوی باشد که به راحتی بتوان در حد ۲۴ ساعت تولید را ذخیره سازی نمود و این امر می بایست به نحوی انجام شود که مداومت خط تولید را اطمینان بخش نماید و برای این کار معمولا سیلوهایی با بدنه سیمانی و یا از جنس استیلین استیل استفاده می شود .

- **شستشوی و سورت میوه ها:** به منظور جداکردن خاک، شن، گردو غبار، برگ و آشغال که توسط میوه ها حمل می گردند و نیز به منظور دور نمودن حشره کش ها موجود برروی میوه ها انجام می گیرد . علاوه بر این با انجام این عمل بار میکروبی میوه ها تا حد معینی

### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

کاهش می یابد. عمل شستشوی در یک سیستم متشکل از شناور سازی و تهنشین سازی و تکان خوردن و حل نمودن انجام می گیرد. رایج ترین سیستم مورد استفاده در شستشوی میوه ها از یک حوضچه و یک بالابر شیب دار تشکیل می گردد. میوه ها در حوضچه های متوسط هوایی که داخل آب تزریق می گردد تکان داده شده و شستشو می شود. مواد خارجی سبک در قسمت فوقانی حوضچه جمع و بوسیله بالابر از حوضچه ها خارج می شود و به کمک آب آبکش می شود این عمل بعد از عمل جداسازی نیز انجام گرفته و تکرار می شود.

- **جداسازی میوه ها:** میوه هایی که در تولید آبمیوه مورد استفاده قرار می گیرند باید قابل خوردن باشند از سوی دیگر ترکیب میوه ها با توجه به درجه رسیدگی آنها متفاوت بوده که روی ویژگی های آبمیوه مانند رنگ و طعم تاثیر می گذارد به این جهت جداکردن میوه های پوسیده و له شده از ماده خام عملی است که باید قبل از همه فرآیندهای دیگر انجام پذیرد بویژه در میوه های پوسیده احتمال تشکیل مایکوتوکسین مخصوصا پاتولین وجود دارد. در تحقیقی که در این زمینه به عمل آمده ۶,۳٪ از سیب های پوسیده شده پاتولین دارد که مقدار آن در ۸۳٪ آنها بین ۱۵-۱۰ ppb و در ۷٪ آنها بیت ۱۰۰-۵۱ ppb بوده است همچنین نمونه های حاوی بیش از حد ۱۰۰ پاتولین ۱۰٪ بوده است. حداکثر مقدار پاتولین در ماده نباید از ۵۰ ppb تجاوز نماید. عمل جداسازی توسط کارگرانی که در دو طرف میز سورتینگ وجود دارند انجام می شود و به منظور تشخیص میوه های معیوب این عمل بعد از شستشو انجام می گیرد.

## شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

- **خرد کردن** : قبل از پرس کردن باید بافت میوه متلاشی شده و دیواره سلول تاحدی تجزیه گردد .
- **مش هیتر (mash heater)** : به صورت لوله های موازی و دوجداره که محصول پس از خرد شدن از آن عبور و تا ۸۵ درجه سانتی گراد حرارت دیده و در واقع عمل آنزیم کشی را در میوه جات انجام و از تغییر رنگ میوه جات هنگام آبگیری جلوگیری می کند .
- **پرس و استخراج آب میوه جات** : متداولترین روش برای استخراج آب میوه از مش پرس کردن می باشد . دیفیوزیون و آبگونه سازی کل روش های دیگری هستند که باید در این زمینه مورد مطالعه قرار گیرد . پرس انتخابی برای گرفتن آب میوه از نوع بوخر تمام اتوماتیک و هیدرولیک به طور مداوم کار کرده و تا ۹۵٪ آب میوه را استخراج می نماید یک منو پمپ با قدرت بالا امر تغذیه پرس را بعده داشته و لحظه به لحظه پرس را پر از میوه نگه داشته و فشار آن را تامین می نماید . فشار پرس بوسیله سیلندر هیدرولیکی که بر روی صفحه پشت پرس نصب شده قابل تنظیم است ، میزان فشار به نحوی تنظیم می شود که حداکثر میوه وارد پرس شود و معمولا یک سیکل کامل انجام عملی پرس در دستگاه بوخر بین ۱،۵-۱ ساعت است که بالغ بر ۵ تن میوه را آبگیری می نماید .
- **پاستوریزاسیون** : آب میوه جات غیر شفاف از تانک های ذخیره وارد سیستم پاستوریزاسیون که بصورت پلیتی است می شود و در حداقل زمان به درجه حرارت ۸۵-۸۰ درجه سانتی گراد رسیده و وارد تانک های رسوب گذار می شود .
- **عمل آروماگیری** : این عمل در مورد آب میوه هایی که می خواهیم آنها را تغلیظ نماییم بایستی قبل از عمل تغلیظ انجام گیرد این عمل قبل از شفاف سازی و یا قبل از عمل



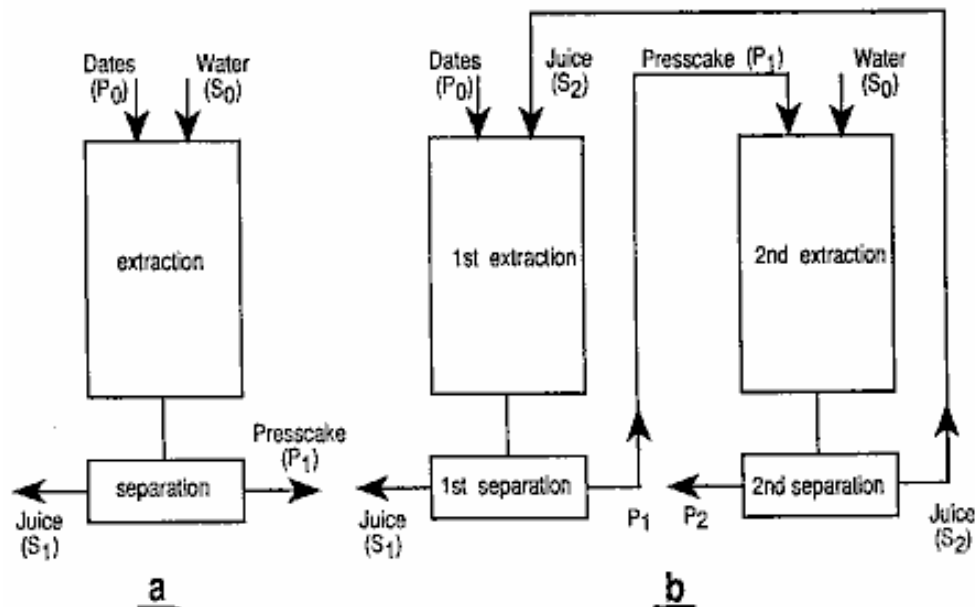
### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

تغلیظانجام می شود . انجام آروماگیری قبل از شفاف سازی به دلیل تهیه آرومای طبیعی تر و بیشتر مطلوب می باشد . این عمل در سیستمی بنام آرومالگیر انجام می گیرد که از بخش های اواپراتور ، تجزیه جزء به جزء و سرد کن تشکیل شده است .

- **شفاف سازی:** دمای آب میوه خروجی از آروماگیر ۴۵-۴۰ درجه سانتیگراد می باشد که توسط مبدل حرارتی به ۴۷-۴۵ درجه رسیده و به تانک های شفاف سازی منتقل می گردد . ابتدا به روش آنزیمی ، پکتین و در صورت وجود نشاسته تجزیه می گردد . سپس با افزودن موارد کمکی در همان ها و یا در دمای ۲۵-۲۰ درجه ساتیگراد فلوکاسیون (لخته) ایجاد می گردد . برای جداکردن لخته متشکله یا آب میوه مدتی در داخل تانک نگهداشته می شود تا لخته رسوب نماید و یا با اجرای عمل فلوکاسیون و شناورسازی از آب میوه جدا می گردد .

- **فیلتراسون:** بعد از جداکردن رسوب عمل صاف کردن انجام می گیرد برای صاف کردن آب میوه از صافی های صفحه ای و یا پوششها استفاده می شود در سالهای اخیر اجرای فیلتراسیون خلا نیز رایج تر شده است .

- **مرحله تغلیظ:** آب میوه شفاف اکثرا تغلیظ گردیده و نگهداری می شود بدین ترتیب هم در برابر تغییرات شیمیایی مقاوم می شوند .



#### ۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی مرسوم

چون در زمینه تولید شربت خرما واحدی فعال وجود ندارد لذا امکان بررسی وجود ندارد و تکنولوژی

ارائه شده در بالا تنها تکنولوژی موجود در این زمینه می باشد .

شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

**بخش مالی**

**محصول تولیدی**

ردیف	نام محصول	ظرفیت تولید	واحد
۱	کنسانتره خرما (شربت)	۴۰۰۰	تن
<b>جمع کل</b>		<b>۴,۰۰۰</b>	

**۱- برآورد هزینه ثابت:**

**هزینه های سرمایه ای**

مبلغ (هزارریال)	شماره یادداشت	شرح
۱,۰۱۰,۰۰۰	۱-۱	زمین
۱,۷۶۲,۵۰۰	۲-۱	محوطه سازی
۴,۴۸۷,۵۰۰	۳-۱	ساختمان سازی
۷,۲۰۰,۰۰۰	۴-۱	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
۸۷۰,۰۰۰	۵-۱	تاسیسات
۱۲۰,۰۰۰	۶-۱	وسائل حمل و نقل
۶۲,۵۰۰	۷-۱	وسائل دفتری (۲۰ الی ۳۰ درصد هزینه های ساختمان اداری)
۱,۵۵۱,۲۵۰	۹-۱	پیش بینی نشده (۱۰ درصد ارقام بالا)
۱۷,۰۶۳,۷۵۰		جمع
۱۹۸,۰۰۰	۸-۱	هزینه های قبل از بهره برداری
۱۷,۲۶۱,۷۵۰		جمع کل

شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

بررسی فنی

۱-۱ زمین

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

توضیحات	قیمت کل (هزار ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
	۱,۰۱۰,۰۰۰	۲۰۲,۰۰۰	۵,۰۰۰
	۱,۰۱۰,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰

۱-۲ - محوطه سازی

کل هزینه (هزار ریال)	قیمت واحد	مقدار کار (متر مربع)	شرح کار
۱,۲۵۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	خاکبرداری و تسطیح
۷۵,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۳۰۰	حصار کشی
۱۸۷,۵۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۷۵۰	آسفالت و پیاده رو سازی
۲۵۰,۰۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	ایجاد فضای سبز و روشنایی
۱,۷۶۲,۵۰۰	جمع کل		

### ۳-اساختمان سازی

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

کل هزینه (هزارریال)	قیمت واحد	مشخصات فنی	مساحت متر مربع	نوع ساختمان	شرح
۱,۸۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۱,۰۰۰	سوله	سالن تولید
۹۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۵۰۰	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
۹۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰		۵۰۰	سوله	انبار (مواد محصول)
۲۵۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		۱۰۰	اسکلت فلزی	اداری
۳۷,۵۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰		۲۵	اسکلت فلزی	آشپزخانه
۱۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰		۵۰	اسکلت فلزی	رخت کن و نمازخانه
۲۵۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		۱۰۰	اسکلت فلزی	سرویسها
۲۵۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰		۱۰۰	اسکلت فلزی	ساختمان نگهداری
۴,۴۸۷,۵۰۰	جمع کل				

## ۴-۱- ماشین آلات تولید مورد نیاز در طرح

ماشین آلات و تجهیزات طرح به ارزش ۷۲۰۰۰۰۰ هزارریال از تنوع زیر برخوردار است

ردیف	نام ماشین	تعداد	محل تامین	قیمت کل
۱	پرس ها press	۱	داخلی	
۲	اوپراتور evaporator	۱	داخلی	
۳	مخازن فاینینگ استیل fining steel	۱	داخلی	
۴	فیلتر وکیوم vacuum filtration	۲	داخلی	
۵	فیلتر گیزلگور	۲	داخلی	
۶	دستگاه اولترافیلتر Ultra Filtration	۱	داخلی	
۷	دستگاه بسته بندی اسپتیک	۱	داخلی	
۸	دستگاه ویبراتور جدید	۲	داخلی	
۹	دیگ تقطیر اولیه و ثانویه	۴	داخلی	
۱۰	برج تقطیر اولیه و ثانویه	۴	داخلی	
۱۱	کندانسور اولیه و ثانویه	۴	داخلی	
۱۲	فرمتور ثانویه اسید سیتریک	۱	داخلی	
۱۳	ابزار آلات کارگاهی	۲	داخلی	
۱۴	هزینه نصب و راه اندازی	۱	داخلی	۰
	قیمت کل			۷,۲۰۰,۰۰۰

در ذیل توضیح مختصری از دستگاه های فوق و اقدامات انجام شده ارائه می گردد. این دستگاه جهت بالا بردن کیفیت کنسانتره تولیدی خصوصاً خرما استفاده می گردد و در تولید کنسانتره انگور بدلیل وجود تارتارات در میوه انگور و کنسانتره های انار و آلبالو بدلیل کاهش میزان رنگ کنسانتره تولیدی معمولاً استفاده نمی گردد.

دستگاه بسته بندی اسپتیک

این دستگاه جهت بسته بندی کنسانتره تولیدی با کیفیت مناسب و عاری از هر گونه میکروب و باکتری و غیره استفاده می گردد. دستگاه ویبراتور جدید

## ۵-تاسیسات طرح

قیمت (هزارریال)	شرح مشخصات فنی
۲۰,۰۰۰	تاسیسات و گرمایش سالنهای
۱۰۰,۰۰۰	کنتور آب ۱ اینچ و لوله کسه های مربوطه
۱۰۰,۰۰۰	سیستم گرمایش و سرمایش
۵۰,۰۰۰	هزینه انشعاب برق و لوازم اندازه گیری تابلو ۱۰۰ KW
۱۰۰,۰۰۰	سیستم حفاظتی ایمنی
۵۰,۰۰۰	سیستم اطفاء حریق
۵۰,۰۰۰	هزینه ترانس ولوازم جانبی
۴۰۰,۰۰۰	لوله کشی گاز
۸۷۰,۰۰۰	جمع کل



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

### ۶- ماشین آلات حمل و نقل

مبلغ ۱۲۰۰۰۰ هزارریال و وسائل نقلیه و گذاشت و برداشت به شرح زیر است

قیمت کل	مشخصات فنی	تعداد	نام ماشین
۱۲۰.۰۰۰		۱	وانت نیسان
۱۲۰.۰۰۰			

### ۷- ۱ ملزومات اداری

مبلغ ۶۲۵۰۰ هزارریال ارزش اثاثیه و لوازم اداری شامل میز و صندلی و تاسیسات مخابراتی و کامپیوتر و سایر ملزومات اداری می باشد

### ۸- ۱ هزینه های پیش بینی نشده

مبلغ (هزارریال)	شرح
۱۰۰۰	هزینه های تاسیس و اخذ مجوزهای مربوطه
۱۰۰۰۰	هزینه های خدمات مشاوره ای
۱۰۰۰۰۰	هزینه های حقوق و دستمزد کارکنان طرح
۱۰۰۰۰	هزینه سفر و ماموریت و ایاب و ذهاب
۲۰۰۰	هزینه پست تلگراف و تلفن
۴۰۰۰	هزینه ملزومات اداری و چاپ و تکثیر
۱۰۰۰	هزینه پذیرائی و تشریفات
۳۰۰۰۰	هزینه تحقیقات
۰	هزینه مالی دوران مشارکت
۳۰۰۰۰	هزینه راه اندازی و تولید آزمایشگاهی
۱۰۰۰۰	سایر هزینه ها
۱۹۸۰۰۰	



## ۲- سرمایه در گردش طرح و سرمایه کل و نحوه تامین منابع مالی

۲-۱ سرمایه در گردش طرح: با توجه به اهمیت فعالیت تولیدی طرح و نیاز شرکت به ذخیره سازی مواد و پوشش سایر هزینه های جاری طرح جدول زیر سرمایه در گردش طرح را در سال اول بهره برداری مشخص می سازد.

ردیف	جزء سرمایه در گردش	میزان و شرح هزینه	مبلغ (هزارریال)
۱	وجه نقد (تنخواه گردان)	۳۰ روز هزینه دستمزد و سوخت وانرژی	۱۴۱۰۳۲
۲	حسابهای دریافتی (فروش نسبه)	۳۰ روز هزینه های تولید	۲۷۰۷۴۶۴
۳	کالاهای ساخته شده	۳۰ روز هزینه های تولید	۲۷۰۷۴۶۴
۴	کالاهای در جریان ساخت	۵ روز هزینه های تولید	۴۵۱۲۴۴
۵	مواد اولیه داخلی	۱۵ روز قیمت مواد اولیه	۱۰۸۵۸۷۵
۶	پیش پرداختها	۱۰ روز قیمت کل مواد اولیه	۷۲۳۹۱۷
۷	جمع کل		۷.۸۱۶.۹۹۵

## ۲-۲ سرمایه گذاری کل طرح

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

شرح	مبلغ (هزارریال)
جزء سرمایه در گردش	۷۸۱۶۹۹۵
سرمایه ثابت طرح	۱۷۲۶۱۷۵۰
جمع کل	۲۵۰۷۸۷۴۵

### ۳- هزینه های تولید سالیانه

مبلغ (هزارریال)	یادداشت	شرح
۲۱.۷۱۷.۵۰۰	۱-۳	مواد اولیه
۷۴۵.۸۲۰	۲-۳	هزینه حقوق و دستمزد
۶۶۴.۵۰۰	۳-۳	هزینه انرژی مصرفی
۹۰۶.۷۵۰	۴-۳	هزینه تعمیر و نگهداری
۱.۲۰۱.۷۲۹		هزینه پیش بینی نشده ۵ در ارقام بالا
۲۵۲.۳۶۳		هزینه اداری و فروش
۰	۵-۳	هزینه تسهیلات مالی
۳۴.۱۲۸		هزینه بیمه کارخانه ۲ هزارم سرمایه کل
۱.۵۱۲.۲۵۰	۶-۳	هزینه استهلاك
۳۹.۶۰۰	۲۰ در صد استهلاك سالانه	هزینه استهلاك قبل از بهره برداری
۲۷.۰۷۴.۶۳۹		جمع کل



شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

۱-۳ مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد	هزینه کل (هزارریال)
۱	خرمای درجه ۳	ایران	۳،۰۰۰	تن	۷،۰۰۰،۰۰۰	۲۱،۰۰۰،۰۰۰
۲	کارتن ۲۴ تایی	ایران	۵۰،۰۰۰	عدد	۸۰۰	۴۰،۰۰۰
۳	اسید سیتریک	ایران	۷	تن	۱۰،۰۰۰،۰۰۰	۶۵،۰۰۰
۴	سود کاستیک	ایران	۵۰۰	کیلو	۲۵،۰۰۰	۱۲،۵۰۰
۵	بطری ۲۰۰ cc تا ۱۰۰۰ شیشه	ایران	۵۰۰،۰۰۰	عدد	۱،۲۰۰	۶۰۰،۰۰۰
جمع کل مواد اولیه						۲۱،۷۱۷،۵۰۰

۲-۳- نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق	
اداری							
۱	حسابدار	لیسانس	۱	۲,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰	
۲	نگهبان	دیپلم	۱	۲,۲۰۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰	
۳	کارمند دفتری	فوق دیپلم	۱	۲,۲۰۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰	
۴	پرسنل خدماتی	دیپلم	۱	۲,۲۰۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰	
	جمع		۴				
	<b>جمع حقوق اداری</b>						۱۲۲,۸۲۰
تولید							
۱	مدیر	لیسانس	۱	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۲,۴۰۰,۰۰۰	۱۴۲,۴۰۰	
۲	مدیر تولید (مسئول فنی)	لیسانس	۱	۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۶,۸۰۰,۰۰۰	۱۰۶,۸۰۰	
۳	پرسنل کنترل کیفیت	فوق دیپلم	۲	۲,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰,۰۰۰	۸۹,۰۰۰	
۴	پرسنل تعمیرات	فوق دیپلم	۱	۲,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰	
۵	سرپرست تولید	فوق دیپلم	۱	۲,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰,۰۰۰	۴۴,۵۰۰	
۶	کارگر ساده	ابتدائی	۵	۲,۲۰۰,۰۰۰	۳۹,۱۶۰,۰۰۰	۱۹۵,۸۰۰	
	جمع		۱۱				
	<b>جمع حقوق تولید</b>						۶۲۳,۰۰۰
	جمع کل		۱۵			۷۴۵,۸۲۰	

**تبصره ۵:**

حقوق سالانه ۱۷,۸ ماهانه محاسبه می گردد (۱۲ ماه حقوق و یکماه مرخصی و یکماه پاداش و ۲۰درصد حق بیمه سهم کارفرما)

### ۳-۳ انرژی مصرفی

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد
آب مصرفی	متر مکعب	۷۰۰	۲۱۰,۰۰۰	۱,۲۰۰
برق مصرفی	کیلو وات بر ساعت	۲,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰	۵۰۰
سوخت	مازوت	۰	۰	۲۲۰
	گاز	۲,۵۰۰	۷۵۰,۰۰۰	۱۳۸
	بنزین	۳۰	۹,۰۰۰	۱,۰۰۰
	گازوئیل	۰	۰	۱۶۵
جمع کل				

روز کاری معادل ۳۰۰ روز می باشد

## ۴- سایر محاسبات مالی

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح هزینه
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۲۱.۷۱۷.۵۰۰	۰	۰	۱۰۰	۲۱۷۱۷۵۰۰	مواد اولیه
۷۴۵.۸۲۰	۶۵	۴۸۴۷۸۳	۳۵	۲۶۱۰۳۷	هزینه حقوق و دستمزد
۶۶۴.۵۰۰	۲۰	۱۳۲۹۰۰	۸۰	۵۳۱۶۰۰	هزینه انرژی مصرفی
۹۰۶.۷۵۰	۲۰	۱۸۱۳۵۰	۸۰	۷۲۵۴۰۰	هزینه تعمیر و نگهداری
۱.۲۰۱.۷۲۹	۱۵	۱۸۰۲۵۹,۳	۸۵	۱۰۲۱۴۶۹,۲۲۵	هزینه پیش بینی نشده
۲۵۲.۳۶۳	۰	۰	۱۰۰	۲۵۲۳۶۳,۹۸۵	هزینه اداری و فروش
۰	۱۰۰	۰	۰	۰	هزینه تسهیلات مالی
۳۴.۱۲۸	۱۰۰	۳۴۱۲۷,۵	۰	۰	هزینه بیمه کارخانه
۱.۵۱۲.۲۵۰	۱۰۰	۱۵۱۲۲۵۰	۰	۰	هزینه استهلاک
۳۹.۶۰۰	۱۰۰	۳۹۶۰۰	۰	۰	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
۲۷.۰۷۴.۶۳۹		۲۵۶۵۲۷۰		۲۴۵۰۹۳۶۹,۲۱	جمع هزینه های تولید
		۲۹۲۴۰۶۱۰,۱			فروش کل معادل

### ۴-۳ برآورد هزینه تعمیر و نگهداری

شرح	ارزش دارائی	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه (هزارریال)
محوطه سازی	۱.۷۶۲.۵۰۰	۲	۳۵.۲۵۰
ساختمان	۴.۴۸۷.۵۰۰	۲	۸۹.۷۵۰
ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	۷.۲۰۰.۰۰۰	۵	۳۶۰.۰۰۰
تاسیسات	۸۷۰.۰۰۰	۱۰	۸۷.۰۰۰
وسائل حمل و نقل	۱۲۰.۰۰۰	۱۰	۱۲.۰۰۰
لوازم اداری و پیش بینی نشده	۱.۶۱۳.۷۵۰	۲۰	۳۲۲.۷۵۰
جمع کل			۹۰۶.۷۵۰



### شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

در صد نقطه سر به سر	:	هزینه ثابت	/	((متغیر کل فروش)-(هزینه))	:	۵۴
سود و زیان ویژه	:	فروش کل	-	جمع هزینه های تولیدی	:	۲,۱۶۵,۹۷۱
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی + سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	۹
ارزش افزوده ناخالص	:	فروش کل	-	مواد اولیه+انرژی مصرفی+تعمیر و نگهداری	:	۵,۹۵۱,۸۶۰
ارزش افزوده خالص	:	ارزش افزوده ناخالص	-	استهلاک+استهلاک قبل از بهره برداری	:	۴,۴۰۰,۰۱۰
نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش	:	ارزش افزوده ناخالص	/	فروش کل	:	۲۰
نسبت ارزش افزوده خالص به فروش	:	ارزش افزوده خالص	/	فروش کل	:	۱۵
نسبت ارزش افزوده به سرمایه گذاری کل	:	ارزش افزوده ناخالص	/	سر مایه گذاری کل	:	۲۴
سر مایه ثابت سرانه	:	سرمایه ثابت	/	تعداد پرسنل	:	۵۰۷,۶۹۹
کل سر مایه سرانه	:	کل سر مایه گذاری	/	تعداد پرسنل	:	۷۳۷,۶۱۰
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی + سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	۹
دوره برگشت سر مایه	:	کل سر مایه گذاری	/	استهلاک قبل از بهره برداری +	:	۷
				استهلاک+هزینه تسهیلات مالی+سود		



## ۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

باتوجه به جدول ذیل استان های خرماخیز کشور بهترین منطقه جهت تولید محصولات جانبی خرما می باشد و استان خوزستان نیز از بهترین مناطق جهت اجرای پروژه های صنعتی اینچنینی است :

سطح زیر کشت خرما در استان های مختلف کشور

سطح کشت باغات (هکتار)			نام استان
جمع	بارور	غیر بارور	
780	645	135	اصفهان
136	39	97	ایلام
34378	28744	5634	بوشهر
29366	24398	4968	جیرفت و کهنوج
304	100	204	خراسان
35822	25978	9844	خوزستان
78	21	57	سمنان
36764	21738	5026	سیستان و بلوچستان
27818	26034	1784	فارس
24153	18836	5317	کرمان
528	95	433	کرمانشاه
44	7	37	کهگیلیویه و بویر احمد
2	0	2	لرستان
39375	35771	3604	هرمزگان
3436	2573	863	یزد
232984	194979	38005	جمع

## ۶- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

با توجه به اینکه ایران در جایگاه نخست دنیا از لحاظ مساحت زیر کشت خرما می باشد و سیاست های دولت در حمایت از صادرات کالاهای غیر نفتی استوار است لذا در خصوص تولید از محصولاتی که مواد اولیه آنها از داخل تامین شده و دارای ارزش افزوده بالایی در زمینه تولید و صادرات می باشد ، حمایت های مالی ( تسهیلات ، مالیات ، عوارض و....) و بازرگانی ( معافیت های گمرکی و ....) شامل صنایع اینچنینی می شود .

آمار سطح کشت کشورهای جهان برحسب هکتار در سال ۲۰۰۷

Country	2007
Iran, Islamic Republic of	240000
United Arab Emirates	186000
Saudi Arabia	151000
Algeria	140000
Pakistan	85000
Tunisia	39830
Iraq	39000
Morocco	36000
Sudan	34000
Egypt	33500
Oman	31500
Libyan Arab Jamahiriya	30000
Yemen	13800
China	8500
Mauritania	8200
Chad	7700
Turkey	3900



شرکت شهرکهای صنعتی استان خوزستان

## ۷- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

با توجه به اینکه مناطق خرما خیز ایران محدود به چند استان می باشد و لزوم استقرار این واحدها در این مناطق احساس می شود و با توجه به ارزش کم خرما درجه ۲ و ۳ می توان با تولید اینگونه محصولات علاوه بر ایجاد اشتغال و تولید با ارزش افزوده ایجاد شده در مناطق مذکور حرکت اقتصادی خوبی ایجاد نمود.