

نامه اقتصاد و بازرگانی

شماره ۶ و ۷

سال پنجم

شهر یورو مهر ماه ۱۳۲۱

مقاله نیکه براهنمائی بازرگانی کمک نماید پذیرفته و چاپ خواهد شد

صنعت قند سازی

حالی که کشف تازه و بزرگی بود چون مراحل اولیه را طی میکرد چندان قابل استفاده نبود و سالها رقابت شدیدی بین نیشکر و صنعت تازه قند سازی وجود داشت و از لحاظ اینکه قند حاصله از نی، ارزانتر تمام میشد و بصره تزدیکتر بود وجود این خاصیت فوق العاده، میرفت که بکلی بازار قند چغندر را مشغول و نابود کند. لیکن مقاومت کارخانها و حمایت دولتهای وقت و پیشرفتهای حاصله در صنایع قند سازی یکباره وضع را دگرگون ساخته و بازار نیشکر تحت الشعاع قرار گرفت.

در سال ۱۸۷۷ صنعت قند سازی در کشور آلمان ترقی شایانی نمود و کارخانجات زیادی برای این منظور احداث گردید و در آن تاریخ اطریش، هنگری، روسیه، فرانسه نیز از کشورهای تهیه کننده قند محسوب می شدند.

اولین دفعه که در ایران از چغندر قند استفاده شد بسال ۱۲۷۴ شمسی (مطابق ۱۸۹۴ میلادی) در کارخانه قند کهریزک بود.

قند در گذشته بشر از ازمه قدیمه بوجود قند در نباتات بی برده، کلمه شکر که از مشتقات لغت سارکارا که در زبان سانسکریت بمعنی شن ریزه میباشد، موید این نظریه است.

نیشکر ابتدا در چین و هندوستان شناخته شد و سپس از آن کشورها بایران آمد و طریقه تصفیه و قالب ریختن قند در ایران پیشرفت بسزائی نمود. چون کشت نیشکر تابع وضع محیط و آب و هوای بخصوصی میباشد لهذا در همه کشورها بعمل نمیآید. همه لك مختلفه عالم که معتاد باستعمال قند شده بودند برای رفع این نقیصه در صدد برآمدند که از نباتات دیگری قند استخراج کرده و رفع نیازمندهای خود را بنمایند.

اول کسی که در این قسمت موفقیت حاصل کرد مارکراف آلمانی بود، این مرد از سالهای ۱۷۴۷ الی ۱۷۵۴ تجربیاتی در لابراتوار نمود تا آنست معادل ۱/۶ وزن چغندر قند بدست آورد، نتیجه این آزمایش در عین

بود (و کاستن دامنه احتیاجات ضروری و صنعتی کردن کشور تصمیم گرفت که کارخانهای قندسازی دیگری از آخرین سیستم وارد نموده و در محلهای مناسبی نصب کند .

این تصمیم بتدریج عملی گردید، اینک خصوصیات کارخانهای مختلفه را در جدول زیر از نظر خوانندگان میگذرانیم :

کارخانه قند کهریزک در سال ۱۲۷۲ بوسیله شرکت قندسازی بلژیکی با سرمایه پنج میلیون فرانک تأسیس و بوجود آمد، لیکن در آنتاریخ پس از یکدوره بهره برداری تعطیل شد تا دوباره در سال ۱۳۱۰ (پس از ۳۶ سال تعطیل) مجدداً تعمیر و براه افتاد و در همان سال اولین بهره برداری دوره تازه خود را با ۴۱۸ تن قند شروع نمود .

پس از آنکه کارخانه قند کهریزک به راه افتاد، دولت برای تقلیل واردات قند (که تقریباً سالی یکصد هزار تن

کارخانهای قند سازی ایران

نام کارخانهای قند	تاریخ شروع اولین بهره برداری	مقدار متوسط چغندر مصرفی کارخانه در ۲۴ ساعت به تن	مقدار متوسط قند و شکر حاصله در ۲۴ ساعت به تن		تاریخ شروع بهره برداری بطور تقریب	طول مدت بهره برداری بطور تقریب	ملاحظات
			قند	شکر			
کهریزک	۱۳۱۰	۱۵۰	—	۲۱	اول آبان	۶۰ روز	
کرج (۱)	۱۳۱۱	۴۰۰	۳۰	۳۳	—	>	
شاهی (۲)	۱۳۱۳	—	—	—	—	—	
ورامین (۳)	۱۳۱۳	—	—	—	—	—	
شاه آباد	۱۳۱۴	۴۵۰	۱۲	۵۰	اول آبان	> ۴۵	
مرودشت	۱۳۱۴	۶۵۰	۴۵	۵۰	۲۰ مهر	> ۹۰	
میاندوآب	۱۳۱۵	۶۵۰	۴۰	۶۰	اول آبان	> ۵۰	
آبکوه	۱۳۱۵	۶۵۰	۴۰	۵۵	۲۵ مهر	> ۱۰۰	
شازند	۱۳۱۷	۴۵۰	۲۵	۵۵	۵ آبان	> ۴۵	

۱ - این کارخانه قند حبه تهیه میکند .

۲ - در این کارخانه بیش از سه سال بهره برداری نشده و در سال ۱۳۱۶ بشازند اراک انتقال داده شد .

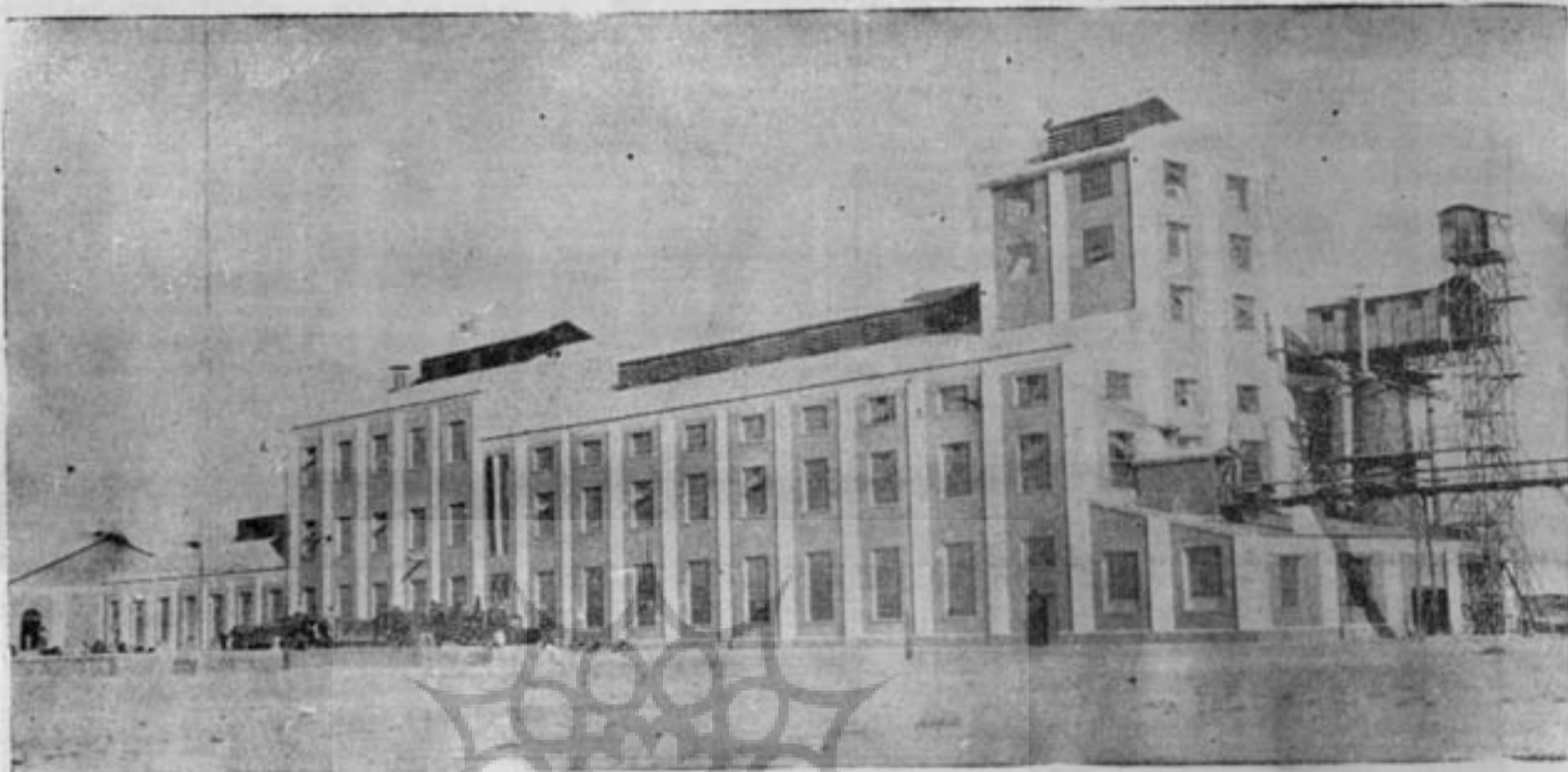
۳ - در این کارخانه بیش از ۵ سال بهره برداری نشده و در سال ۱۳۱۸ به تصفیه خانه تبدیل گردید که پس از وصول کسری ماشین آلات خریداری شده شروع بکار نماید .

۲ - آب باندازه کافی در آن نواحی موجود باشد .
 ۳ - شهرستان بزرگی نزدیک کارخانه باشد که محصول آن بدون تحمیل هزینه حمل و نقل مصرف شود .
 شرایط فوق در موقع نصب کارخانها منظور نظر بوده است و بطوریکه در جدول خصوصیات ملاحظه مینمایند

محل کارخانهای قند
 کارخانه قند معمولاً در محلی نصب میشود که دارای خصوصیات زیر باشد :

۱ - دهستانهای اطراف کارخانه استعداد چغندر کاری داشته باشند .

کارخانه قند کرج و کهریزک (نزدیک تهران) کارخانه
 میاندواب (نزدیک تبریز) کارخانه آبکوه (نزدیک مشهد) | کارخانه مرودشت (نزدیک شیراز) کارخانه سازند (نزدیک اراک) نصب شده است.



نمای کارخانه قند کرج

چغندر قند

تمام زمینهای چغندرکاری کشور اطیش (در چهار سال قبل) که یکی از قدیمی ترین کشورهای تهیه کننده قند است میباشد. بذر چغندر سابقاً یکی از اقلام وارداتی کشور بوده، لیکن خوشبختانه اکنون با آموزشهایی که به برزرگران داده شده است کلیه بذر مصرفی که در حدود سالی ۷۵۰۰۰۰ کیلو میشود در داخله بدست میآید. در نتیجه علاوه بر اینکه هر سال از اینراه مبالغ زیادی عاید دهقانان و برزرگران میشود قلم مهمی هم از واردات کشور بدینطریق کاسته شده است.

چغندر در سال گذشته در کلیه کارخانها هر تن ۱۲۳ ریال خریداری میشد ولی پس از تجدیدنظر از لحاظ تشویق

نرخ خرید
چغندر

مقدار متوسط قند حاصله از یکصد کیلو چغندر در ایران ۱۵ کیلو میباشد، این مقدار با میزان قند حاصله از چغندر در کشورهای دیگر که سالهاست زراعت چغندرکاری تدریجاً اصلاح شده و مواد قندی بعداً اکثر رسیده است برابری مینماید و ممکن است در آتی بتدریج در نتیجه آماده کردن زمین و انتخاب بذر و دقت در کشت، میزان ماده قندی از ۱۵ درصد تجاوز نموده و بعلاوه بهره برداری در هر هکتار زمین هم بیش از پیش شود و این موضوع در دنیا سوابق زیادی دارد که ما برای رعایت اختصار از ذکر چگونگی آن خودداری میکنیم

وسعت زمینهای چغندرکاری در سال ۱۳۲۰ معادل ۲۴۵۰۷ هکتار بود، و این مقدار برابر ۵۸ درصد

وسعت زمینهای
چغندر کاری



قسمتی از ساختمان کارخانه قند سازند اراک

کارخانهای داخلی بپایه محصول سالهای پیش برسد
این مقدار قند تقریباً ربع مصرف کل کشور را در
حال عادی و نلث احتیاجات مردم را با وضع جیره بندی فعلی
تأمین میکند. ولی با تکمیل تصفیه خانه و راهمین و توسعه
زراعت چغندرکاری محصول کارخانهای کنونی ممکن است تا
نصف و حتی دو نلث احتیاجات کشور را مرتفع نماید (قند
مصرفی هر نفری در سال تقریباً ۶ کیلو میباشد) سهم هر
نفری از محصول سال ۱۳۱۹ کارخانهای قند کشور
۲۳۴۰ گرم بوده (جمعیت کشور ۱۵ میلیون حساب
شده)

مالکین و زارعین مقرر گردید در سال ۱۳۲۱ چغندر مصرفی
کارخانهای قند کرج و کهریزک هر تن ۲۳۳ ریال و سایر
کارخانها هر تن ۲۰۰ ریال خریداری شود.

نوع و مقدار محصول کارخانهای قند	در جدول خصوصیات نشان داده شد
شکر و قند کله میباشد (باستثناء کارخانه قند کرج که محصولش قند حبه است)	مجموع محصول قند و شکر کارخانهای ایران در سال ۱۳۱۹ معادل ۳۵۱۶۸۰۰۰ کیلو بوده است لیکن در سال ۱۳۲۰ در نتیجه پیش آمدهای شهریور که مصادف با شروع بهره برداری کارخانها بود به ۲۲۲۷۲۷۵۵ کیلو تقلیل یافت ولی امید میرود در سال جاری قند و شکر حاصله از

نوع محصول کارخانهای داخله بطوریکه
در جدول خصوصیات نشان داده شد
شکر و قند کله میباشد (باستثناء
کارخانه قند کرج که محصولش قند
حبه است) مجموع محصول قند و شکر کارخانهای ایران
در سال ۱۳۱۹ معادل ۳۵۱۶۸۰۰۰ کیلو بوده است لیکن
در سال ۱۳۲۰ در نتیجه پیش آمدهای شهریور که مصادف
با شروع بهره برداری کارخانها بود به ۲۲۲۷۲۷۵۵ کیلو
تقلیل یافت ولی امید میرود در سال جاری قند و شکر حاصله از



نمودار ده ساله محصول کارخانهای قند سازی ایران
۱۳۱۰ - ۱۳۱۹

مقداری از مواد شیمیائی مورد مصرف از داخل کشور بدست میاید و قسمتی هم از خارج وارد میشود.

وجود کارخانهای مختلفه در حیات صنعتی و استقلال اقتصادی کشورها منشاء خدمات و اثرات گرانبهایی است. امیدواریم موقعیکه فرشته صلح و صفا دنیا را در زیر سایه شهپر خود میگیرد و افکار بزرگان قوم صرف تأمین آسایش و راحتی توده بشری میگردد، مانیز بسهم خود در صدد تکمیل پیشرفتهای گذشته که گوشه از آنرا بطور نمونه شرح دادیم بر آمده و نواقص موجوده را مرتفع کنیم.

ص . شیرازی

مواد شیمیائی که در کارخانهای قندسازی بکار میرود بقرارد زیر است:

مواد شیمیائی

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| پلانکیت | ذغال اکتیف |
| سود کستیک | اولترامارین |
| اسید سولفوریک | کربنات دوسود |
| تری فسفات دوسود | اسید کلوریدریک |
| پیه گاو | گوگرد تصفیه شده |
| | سنگ آهک برای تهیه آهک |

بعلاوه مقداری هم معرف وادویه شیمیائی از قبیل الفانفل - استات دوپلمپ - ا کسید دوپلمپ - اتر - الکل کلورورها و بعضی اسیدهای دیگر در آزمایشگاه کارخانها بمصرف میرسد.