

تولید نبات و آب نبات صنعتی بوسیله بویلر و دیگ روغن داغ (روغنداغ) یا دیگ بخار (Use steam or oil heater Boiler In Candy production line)



در این مقاله با روش های تولید صنعتی نبات و استفاده از دیگ بخار یا روغن داغ آشنا می شوید.

مقدمه:

مراحل تولید آب نبات (Candy production line) چگونه انجام می باشد؟

1- مقدار معینی آب را در پاتیل بزرگ گرم کرده و پس از آمیختن شکر آنرا می جوشانند . در این مرحله سفیده تخم مرغ در آب حل کرده و به محتویات دیگ می افزایند. در این حالت پس از مقداری جوشیدن محتویات، کف تیره رنگی بروی مواد بوجود می آید که توسط کفگیر گرفته می شود و شیره زلال و تمیزی حاصل می گردد.

2- شربت موجود در پاتیل بزرگ پس از خاموش کردن توسط ملاقه های بزرگ یا آب گردان به پاتیل کوچک که در مجاور پاتیل بزرگ قرار دارد هدایت و مجدداً جوشانده می شود و به آن جوهر لیمو می افزایند شربت در اثر تبخیر به تدریج غلیظ می شود تا به جایی که قطرات آن کش دار گردد این مرحله را اصطلاحاً چاشنی گرفتن می نامند.

3- پس از آنکه شربت به قوام آمد به حد نصاب خود جوشیده، محتویات پاتیل را توسط دست یا زنجیر چرثقیل بر روی سنگ های سیاه و یا میز آهنی که دارای شبکه های خنک کننده می باشد، می ریزند تا خمیر شفاف و سرد شود.

4- پس از سرد شدن خمیر آنرا بصورت تکه های بزرگ 20 یا 25 کیلویی درآورده و بسته به نیاز تولید کننده افزودنی مورد دلخواه مثل هل یا نارگیل را می افزایند و خوب مالش می دهند تا ترکیب شود.

5- اینک خمیر طعم دار شده که هنوز نیم گرم است را بر روی دستگاه سفید کن قرار می دهند تا در اثر حرکت افقی سه بازوی دستگاه آنقدر کشدار شود تا تغییر رنگ داده و از رنگ زلال و شفاف به رنگ سفید تبدیل شود . (بمدت 5 تا 10 دقیقه)

6- خمیر بدست آمده را در تکه های کوچک 4 یا 5 کیلویی به دهان دستگاه قالب آبنبات می دهند و از آنسو نواری مشابه نان سنگک با عرض کمتر دریافت می کنند که دانه های آبنبات بر روی آن نقش گرفته.

7- نوارهای بهم چسبیده را کارگران روی میز بزرگ پهن می کنند تا در اثر وزش باد پنکه سرد و خشک شوند پس از آن به کمک چوب دستی و با ضربات مخصوص براحتی از هم جدا گردند .

8- توده آبنبات ها را توسط برس بزرگی به داخل دستگاه خشک کن ریخته و مقداری از شربت تولید شده اولیه در پاتیل بزرگ را بروی آن می پاشند و با این عمل امکان چسبندگی آبنبات ها بهم را از بین می برند پس از خشک شدن درون دستگاه محتویات بعد از 15 دقیقه آماده بسته بندی می باشد.

نبات چگونه درست می شود؟

نبات از محلول اشباع قند ساکارز یا همان شکر در آب به وجود می آید که طی یک مکانیزم فیزیکی تابع زمان و دما، متبلور شده و به صورت کریستال های زیبا شکل می گیرد.

فرآیندهای تولید نبات

برای تهیه نبات ابتدا شکر را با آب مخلوط کرده و به صورت شربت در می آوریم سپس آن را در دیگ مخصوص ریخته حرارت می دهیم . برای آنکه ناخالصی های احتمالی آن گرفته شود پس از جوش آمدن شربت به تناسب حدود هر صد کیلو گرم شربت ، یک عدد تخم مرغ در آن می شکنند تا ناخالصی ها به آن چسبیده و شربت از هر آلودگی پاک شده و تصفیه شود سپس آن را (تخم مرغ) از ظرف خارج و دور می ریزند

شربت را حرارت داده تا آب آن تبخیر شده و غلیظ شود و بعد از اینکه غلیظی آن به حد مورد نظر رسید آن را در ظرف مخصوصی که شکل نیم کره دارد و از قبل درون آن را به صورت مشبک با نخ مخصوصی نخ کشی کرده اند ریخته و کنار می گذارند ، دمای معمولی که برای استخراج نبات استفاده می شود ۱۰۹ درجه سانتیگراد است ، چنانچه بخواهند بلورهای تشکیل شده درشت تر شوند دمای آن را در حدود ۱۰۸ درجه نگه می دارند و اگر بخواهند بلورها ریز تر شوند دمای آن را به ۱۱۰ درجه می رسانند و هر چه دما بالا تر رود بلورها ریز تر شده تا به اندازه ی بلور های قند در آید .

این مرحله حدود سه چهار روز طول می کشد و طی این مدت بلورهای نبات شکل می گیرند سپس ظرف حاوی شربت را کج نموده تا شربت های اضافی که به نخ ها و بدنه ی ظرف نچسبیده است بیرون بریزد و بعد ظرف را به حالت اول باز می گردانند و دوسه روز دیگر صبر می کنند تا بلورها خوب خشک شود ، حالا نبات آماده است ، بلور هایی که به شبکه ی نخ ها متصل شده اند که معمولاً " درشت تر و خالص ترند همان شاخ نبات ها را تشکیل داده و قسمت هایی که به بدنه ظرف چسبیده است و معمولاً از بلور های ریز تری تشکیل شده در اصطلاح نبات ریزها ، نبات تخته ای نامیده می شود .

نبات سنتی:

معمولا بصورت ساکن تهیه می شود که به دو رنگ سفید ساده و زرد زعفرانی و در اشکال زیر وجود دارد.

شاخه نبات :

عبارت است از بلورهای نبات که بدور یک نخ (از جنس پنبه) تشکیل شده است.

نبات چوبی:

نباتی است که بلورهای نبات بدور یک چوب تشکیل می شود. از خواص ویژه و ممتاز نبات چوبی پایتخت نسبت به نبات های نی دار پلاستیکی آن است که چوب کاملا بهداشتی بوده (سه مرتبه جوشانده می شود) و برخلاف نی های پلاستیکی غیر بهداشتی و سرطان زا نمی باشد.

مواد تشکیل دهنده:

شکر سفید ، آب - سفیده تخم مرغ (برای گرفتن جرم و املاح که در طول پخت از پروسه تولید خارج می شود) - و زعفران

نبات دندان: همان نغین نبات است که بدلیل قابلیت شکنندگی بسیار بالا در هنگام بسته بندی خرد شده و بخاطر راحتی و سهولت حل شدن در چای (نوشیدنی های گرم) برای مصارف خانگی و سایر موسسات بسیار آسان و مناسب می باشد. مزایای استفاده از این نبات آن است که نیازی به شکستن آن، با شیء یا دست نداشته و آماده برای مصرف و از لحاظ اقتصادی بسیار مقرون به صرفه می باشد. که فعلا در وزن ۵ کیلوگرمی و در آینده در اوزان ۹۰۰ گرمی و ۴۵۰ گرمی عرضه خواهد گشت.

نبات مخلوط: عبارت از تکه نبات هایی که در کف و جداره ی پاتیل هاتشکیل می شود که بدلیل غلظت خیلی زیاده شیر در کف پاتیل ها باعث تخته شدن آنها می شود که بدلیل شکل نامنظم آن بیشتر بصورت فله و در بسته بندی هایی به وزن ۱۰ کیلوگرمی عرضه می گردد.

پرده نبات :

نباتی است که روی پاتیل هاتشکیل شده و از لحاظ کیفیت و مقدار زعفران با دیگر نبات های شاخه و چوبی هیچ تفاوتی ندارد و از خصوصیات بارز آن ترد و نازک بودن آن می باشد. که در اوزان ۲۵۰ گرمی و ۵۰۰ گرمی در ظرف های یکبار مصرف بسته بندی می شود. این بسته بندی از لحاظ اقتصادی جهت مصرف منازل بسیار مقرون به صرفه می باشد.

پودر نبات:

ریزه یا همان خرده های نبات است که کمی از شکر درشت تر بوده و از قابلیت حل شدن بالا با همان خواص نبات می باشد. پودر نبات ایده ال برای هتل ها کافی شاپ ها، رستوران ها، منازل، هنگام مسافرت و محل کار می باشد که بصورت فله (۱۰ کیلو گرمی) و تک نفره عرضه می گردد.

تخته نبات:

عبارت است از تکه های نبات تشکیل شده در جدار و کف ظرف

کاسه نبات:

عبارت است از نباتی که به شکل ظرف در آمده است.

نبات صنعتی:

معمولا به صورت انبوه و در حالت سکون و یا در حرکت تولید می شود و می تواند به اشکال گوناگون باشد، مثلا نبات تک کریستال، نبات چوبی دسته دار و یا به اشکال نبات سنتی و غیره

روش های پخت در تولید نبات:

1- روش سنتی استفاده از آتش مستقیم

2- روش های پخت صنعتی و حرارت غیر مستقیم

از مهمترین تجهیزاتی که در پخت غیر مستقیم مورد استفاده قرار می گیرد **دیگ های بخار** و یا **دیگ روغن داغ** می باشد که در آنها سیال حامل انرژی حرارت مورد نیاز جهت پخت را تامین می نماید.



تجهیزات دیگر مورد نیاز در این روش دیگ های پخت مخصوص می باشد

که در آنها انتقال حرارت به مواد پخت از بخار داغ یا روغن داغ انجام می شود

بطور متعارف این ظروف از ورق های استیل ساخته می شوند .

ادامه ... در مقالات بعدی

برخی منابع: سایت دانشجو و سایت راه گشا