

有限会社岩上商店

業界初!大田原市特産の緑葉エキス(クロロゲン酸)入
ウド甘酒ストレート飲料
「専用製造ライン」の新規構築

緑葉エキス(クロロゲン酸)入ウド甘酒ストレート飲料「製造ライン」を新規構築した。水濾過システムの構築によって、鉄・マンガン・リン・塩素などを濾過できたほか、殺菌装置システムの導入で生菌数「0」を実現。また、糖化タンクシステムの導入で、米由来のデンプンを糖化できるようになり、糖化製造時間も短縮できた。

事業の背景・目的

当社は栃木県大田原市内で元治元年に創業。味噌製造販売、糀製造、酒類販売、糀加工品製造販売を行っている。全国味噌鑑評会において食料産業局長賞を受賞

するなど、創業から蓄積してきた糀作り、味噌作りの高い技術力とノウハウを持ち、高品質かつ安全・安心な商品を提供している。このノウハウを活用し、業界初の「緑葉エキス(クロロゲン酸)入ウド甘酒ストレート飲料」の専用製

造ラインの新規構築を目指した。現在、売れ行きは好調(平均300万円/月)だが、2倍に希釈をして飲むタイプのみなので、「ストレートで飲めるタイプの商品がないか」と多くの顧客から求められている。

事業の内容と成果

本事業では、現在の濃縮甘酒製造ラインでは製造できない業界初の健康的「緑葉エキス(クロロゲン酸)入ウド甘酒ストレート飲料」の専用製造ライン新規構築に取り組んだ。

(1)解決すべき課題

専用製造ラインの構築には、技術的課題が3項目あった。

①食品製造用水の使用

現在の製造工程は、水道水を使用。鉄・マンガン・リン・塩素やカルキなどの影響により、完成品に雑味や色のくすみが発生してしまうことがある。また、ストレート飲料製造のための清涼飲料水の製造基準がある(食品製造用水)。水道

水では基準を満たせない。

②多菌種殺菌に対する高度化

現在の殺菌方法でも甘酒製造時に殺菌するべき熱性菌の殺菌は行えている。しかし、ストレートタイプの清涼飲料の製造には、多菌種の殺菌が必要で熱温度に強い耐熱性菌も多い。耐熱性菌の殺菌(110～120度)には現在の殺菌釜では対応できない。

③高度な糖化作用設備

当社は米糀を使用した濃縮タイプの甘酒を製造している。米糀に水を添加し、55～60℃で加温糖化するが、糖化後充填まで18時間を要する。ストレートタイプ清涼飲料用の甘酒製造には、従来の糖化温度と製造時間では、米糀の米由来のデンプンを糖化

できない。甘酒本来の甘み、風味や香りを引き出し切れず、当社が考えるクオリティに到達できない。

(2)課題解決の実施内容

これらの課題に対し、以下の解決方法を実施した。

①水濾過システムの構築

＜食品製造用水の使用条件設備＞
高度な水濾過システムを構築することで、鉄・マンガン・リン・塩素などの濾過が可能になり、甘酒独自の風味・色・香りなどを引き立てることができるようになった。また、ストレートタイプの清涼飲料の基準をクリアし、衛生的で安全な清涼飲料の「素」となる食品製造用水を準備できるようになり、適した「素水」になった。



写真1.水濾過システム全体写真

②殺菌装置システムの導入
＜殺菌に対する高度化設備＞

殺菌装置システムを導入して生菌の検査を行った結果、一般の生菌数は「0」となった。今後の製造過程においても引き続きこの工程で製造していくことにより、製品劣化の心配や問題が解決された。殺菌時間も、甘酒製品200kgに対し5時間の所要時間から、システム導入後は400kgに対し2時間30分で終了できるようになった。



写真2.甘酒ストレートタイプ製品の殺菌作業風景。殺菌作業…本事業中 85度で60分殺菌

③糖化タンクシステムの導入
＜高度な糖化作用設備＞

本事業で導入した糖化装置・糖化タンクシステムで、米由来のデンプンの糖化ができるようになった。甘酒本来の甘み・風味や香りを引き出すことも可能になった。また、米糀に水を添加し、高加温糖化が可能に。糖化時間も導入前は200kgの製品を製造するのに18時間を要していたが、2基のタンクの導入で倍の400kgの製造が可能になり、製造所要時間も約8時間となった。糖化製造時間は44.4%削減を実現した。



写真3.糀もろみ投入。糖化製造風景



写真4.糖化タンク内を攪拌しながら糖化を促進する



写真5.試作品

今後の展望

甘酒は「飲む点滴」といわれるほど、健康機能を求める消費者層に受け入れられている。各種調査の結果でも、市場は堅調な伸びが期待できる。健康食品・サプリメントの市場のうち、生活習慣病予防に関しては1,800億円/

年の市場があるとの報告もある。本事業の成果を活用し、初年度の売り上げ約500万円を目標とする。5年後には年間2,000万円の売り上げを目指す。ウドだけではなく栃木県産の農作物を利用した新商品開発の可能性のほか、海外展開により、栃木県初のグローバルスタンダードを発信し

たい。製造専用ラインでハラル認証を取得する予定で、マレーシアやインドネシアなどのイスラム圏への輸出も視野に入れる。

試作開発で良い結果が得られれば、雇用の確保や事業拡大を積極的に進め、地域貢献などにも取り組む。5年後には3～5名程度の人員増加を見込んでいる。

DATA

有限会社岩上商店

所在地 〒324-0062 栃木県大田原市中田原1238
TEL 0287-22-2224
FAX 0287-22-2236
URL <http://iwakamishoten.jp/>
E-mail iwakami@chive.ocn.ne.jp
代表者名 岩上 昌雄
設立年 1952年
資本金額 300万円
従業員数 10名

事業内容

- 味噌製造・販売・委託加工販売
- 糀販売
- 業務用酒類卸