

こしあんの歩留まりが8～10%程度増量します。

こしあん増加率＋純利益一覧表

貴社のこしあん歩留り計算してみませんか！！

歩留まり計算一覧

小豆1袋30kg＝上生あん単価1kg600円として計算

日産 小豆の処理		8%増利益(円)	10%増利益(円)	備 考
1 袋 (30kg)	1 日	2,400	3,000	1ヶ月25日で計算
	1ヶ月	60,000	75,000	1年300日で計算
	1 年	720,000	900,000	
2 袋 (60kg)	1 日	4,800	6,000	〃
	1ヶ月	120,000	150,000	
	1 年	1,440,000	1,800,000	
4 袋 (120kg)	1 日	9,600	12,000	〃
	1ヶ月	240,000	300,000	
	1 年	2,880,000	3,600,000	
6 袋 (180kg)	1 日	14,400	18,000	〃
	1ヶ月	360,000	450,000	
	1 年	4,320,000	5,400,000	
10 袋 (180kg)	1 日	24,000	30,000	〃
	1ヶ月	600,000	750,000	
	1 年	7,200,000	9,000,000	
20 袋 (600kg)	1 日	48,000	60,000	〃
	1ヶ月	1,200,000	1,500,000	
	1 年	14,400,000	18,000,000	
30 袋 (900kg)	1 日	72,000	90,000	〃
	1ヶ月	1,800,000	225,000	
	1 年	21,600,000	27,000,000	
40 袋 (1200kg)	1 日	96,000	120,000	〃
	1ヶ月	2,400,000	3,000,000	
	1 年	28,800,000	36,000,000	
50 袋 (1500kg)	1 日	120,000	150,000	〃
	1ヶ月	3,000,000	3,750,000	
	1 年	36,000,000	45,000,000	
60 袋 (1800kg)	1 日	144,000	180,000	〃
	1ヶ月	3,600,000	4,500,000	
	1 年	43,200,000	54,000,000	

※小豆の品質やあん製造条件によって、こしあんの歩留り度合いが異なる場合があります。

“こしあん”歩留まり8～10%増量！

MDA こしあんの製造無料試験してみませんか！

MDA こしあんの無料試験実施方法

MDA こしあん無料製造試験は常時受け付けております。実際に試してみたいご希望の方はお気軽にお問い合わせください。

お問合せ先 丸子電子株式会社

電話 076-246-6806

携帯 090-1630-3756（丸子まで）

試験先 石川県小松市内和菓子メーカー

MDA あん製造プラントにて実施します。

試験日 毎週水曜日(和菓子屋さんの休日に行います)

試験小豆数量 60Kg（国内産・外国産）

試験方法 試験用小豆は 1～2 日前にテストプラントに直接送付または前日に持参していただき、MDA 原料台で処理の後、夜小豆を洗浄してから一晩浸漬します。翌日こしあんの製造工程立会い試験を行います。

MDA こしあん試験の流れ

- ①試験小豆 60Kg（30Kg×2袋）
- ②MDA電極台で小豆を処理
- ③MDA 処理した小豆を洗う（MDAイオン水使用）
- ④洗った小豆を浸漬する——（MDAイオン水使用）
- ⑤煮炊き工程 ——（MDAイオン水使用）
- ⑥濾し工程 ——（MDAイオン水使用）
- ⑦煮熟工程 ——（MDAイオン水使用）
- ⑧こしあんの出来上がり

こしあんが増える・吸水時間短縮・煮炊き時間短縮について

1【こしあんが8～10%増える理由】

小豆粒を構成する皮と澱粉であるミネラル成分の中には通常陽イオンと言ってプラス $\oplus$ 極性成分 (Ca^{++} 、 Mg^{++} 、 K^{+} …)と云った成分が多く含まれています。特に小豆の皮には外敵から実を守るために外皮部分には電氣的性質プラス $(\oplus)$ 極性成分が多く含まれています。これらの電氣的成分がこしあんの際小豆を潰して濾す時に皮と澱粉質の電氣的結合カ(プラス $\oplus$ 極性とマイナス $\ominus$ 極性)の静電引力が働き、皮に付着したあんの剥離が悪くなるのです。

一方MDA方式のこしあん製造は、まず小豆をMDA活性電極台で一定時間処理(マイナスイオン化して小豆の陽イオンプラス $\oplus$ 電子をMDA マイナス電子 $\ominus$ で中和して0電位とします。)この後、MDA方式のマイナスイオン帯電水に浸漬することにより、水も構成するミネラル成分プラス $\oplus$ 極性にマイナス $\ominus$ 電子が供給されゼロ電位となります。従ってこしあんの製造の際小豆の皮と澱粉はマイナス $(-)$ とマイナス $(\ominus)$ の電気が静電反発して、静電引力が働かないために、無駄なく皮と澱粉の剥離が容易になります。これらの作用によりこしあんが8～10%増えます。あんが剥離した皮は透明で生ごみの減量にも貢献します。

【参考】

村中製菓(株)——こしあんの歩留まり

- ・MDA設備前・・・小豆60Kg 当たりこしあん96～97Kg 生産
原料は北海道大納言・水は水道水を使用
- ・MDA設備後・・・小豆60Kg 当たりこしあん110～112Kg 生産
原料は北海道大納言MDA 処理・水は水道水をマイナスイオン帯電処理化した水を使用

(株)〆〆製菓——こしあんの歩留まり

- ・MDA設備前・・・小豆60Kg 当たりこしあん96～97Kg 前後生産
原料は国産・中国産小豆・水は井戸水を使用
- ・MDA設備後・・・小豆60Kg 当たりこしあん105～107Kg 生産
原料は国産・中国産をMDA 処理及び水は井戸水をマイナスイオン帯電水処理化した水を使用

2【吸水時間が早くなる理由】

通常小豆を一夜水に漬けて膨潤させた後煮炊きの工程に入ります。一方MDA方式の浸漬は小豆をMDA活性電極台で一定時間処理(マイナスイオン $\ominus$ 供給)した後、MDA方式のマイナスイオン帯電水に浸漬します。(マイナスイオン帯電処理の水は水分子クラスターが小さくなります。)これらの作用で水分の浸透圧が高まり、浸漬水は小豆の抵抗分のない皮

を容易に浸透して澱粉の中心部に早く浸透し、吸水時間が大幅に短縮されます。通常浸漬よりも20～50%早く吸水します。(MDA 浸漬電極棒を差して浸漬した場合))。

3【煮炊き時間が早くなる理由】

MDA 装置で浸漬処理した小豆は吸水が安定していますので、熱エネルギーのプラス＋電子を良く吸収しやすくなります。このため熱エネルギーの浸透が良く早く煮えます。(20～50%煮炊き時間短縮します。)これらの効果は炭素埋設・電子シャワー空気浄化装置・小豆、副資材の原料処理・マイナスイオン帯電水の使用と云った工場全体が電磁場環境のネットワークを作り、連携共役して電子の作用を有効に促進しているものと思われます。また高歩留まり、良食味、節電・省力化とクリーンな衛生環境整備と高度な HACCP 対応にも大きく貢献できます。

【参考】

(株)〇〇製菓——粒あんの場合(カジワラ自動製あん機)

- ・MDA 設備前

煮炊き所要時間 3 時間 30 分

- ・MDA 設備後

煮炊き所要時間 1 時間 40 分

4【あんが美味しくなる理由】

ものの味などというものは個人的な好みや、生理的なものが大きく関係しているが“美味しい”と感じると云うことの要素は内外環境の「電気の濃度が高い」と云うことであり、新鮮な物が美味しいのも「マイナスイオン電子の活性点が多い」ものと考えられます。



紹介販売特約店様募集

丸子電子株式会社では、MDA こしあん製造の商品を紹介販売していただける特約店を募集しております。

- 1、当社開発のオリジナルMDA電子応用製品装置の紹介販売となります。
- 2、紹介販売特約店様には特別紹介報酬料にて対応させていただきます。
- 3、保証金・仕入れ・回収・在庫不要。相手先の顧客を紹介して頂くだけです。

詳しくはメールまたは電話でお問い合わせください。

丸子電子株式会社

メールアドレス info@maruko-denshi.jp

電 話 076-246-6806

携 帯 090-1630-3756 (丸子まで)

関東方面連絡先 (有) びわば創建

電 話 0462-47-1985

携 帯 080-5032-8893 (若松まで)