

野菜不足を無くそう！

食品流通科 製造専攻 スムージー班 稲葉なる 井上夏帆

I 研究の目的

野菜を一度にたくさん食べるのは大変だ。一日に必要な野菜の量である350gを偏りなくとることも大変だ。それを補うために、手軽に野菜をとれるスムージーを作ろうと考えた。また、粉にすることで手軽さと便利さを与え、保存性も上がると考えた。

II 材料

市販のスムージー（ローソン・カゴメ・Dole・サークルケーサンクス）でよく使われている野菜、果物を参考にした結果、以下のものを使用することにした。

・ホウレンソウ ・ニンジン ・カボチャ ・サツマイモ
・キャベツ ・リンゴ ・バナナ ・抹茶 ・ヨーグルト



ローソン



カゴメ



Dole



サークルケーサンクス

<課題>

- ・甘さの多いバナナを増やす。

4 試作4

<方法>

- ① 材料を計る。
ホウレンソウ ……5g
ニンジン ……10g
サツマイモ ……10g
カボチャ ……10g
キャベツ ……10g
リンゴ ……10g
バナナ ……10g
抹茶 ……小さじ2分の1
郡上高校ヨーグルト ……1カップ
- ② ヨーグルトと抹茶をミキサーに入れて混ぜる。
- ③ ニンジンとリンゴを入れて混ぜる。
- ④ 残りの材料を入れて混ぜる。

<結果>

- ・飲みやすかった。
- ・野菜の種類も多く入れることができた。



<試作4>ヨーグルトと混ぜた

5 試作5

<方法>

- 試作4の野菜・果物を粉にした。
- ① 材料をスライサーでスライスさせる。
 - ② 水気を取り、乾燥機に並べる。
 - ③ 約2日間乾燥させる
(その野菜に応じて時間を調節)
 - ④ フードプロセッサーで粉にする。

<結果>

- ・色が悪い
- ・粒子が大きい。
- ・野菜の味が引き立っていた。
- ・スムージー以外でも使える。



<試作5>野菜の粉

<課題>

- ・粉の粒度の微細化

III 方法および結果と課題

1 試作1

<方法>

ホウレンソウ、リンゴ、イチゴを各60gと水200mlをミキサーに入れ混ぜた。

<結果>

- ・ほうれん草の味が強かった。
- ・土臭かった。

<課題>

- ・味をまろやかにする工夫をする。



<試作1>野菜と水だけ

2 試作2

<方法>

味をまろやかにするため、水を牛乳に変え、抹茶を足した。

<結果>

- ・試作①よりも土臭さがなくなったが、まだ少し臭った。

<課題>

- ・土臭い原因が何か調べる。

3 試作3

<方法>

2人で消費するには多すぎたので量を減らし、4社で比較し、ホウレンソウ、ニンジン、サツマイモ、カボチャ、キャベツ、リンゴ、バナナを使用することにした。

<結果>

- ・前回作った時より飲みやすい。
- ・酸味が強い。

IV 完成品の試食アンケート

試作5の粉を市販のヨーグルト100gと混ぜ、先生方に試食をしてもらった。

<材料>ホウレンソウ、ニンジン、サツマイモ、カボチャ、リンゴ、バナナ、抹茶、市販のヨーグルト

<結果>先生方の意見

- ・野菜の味がいろいろしておいしいと思った。
- ・ヨーグルトに混ぜたので粘性が強く、飲み物という感覚ではなかった。
- ・粉のサクサク感が何なのかわからないから不信感がある。
- ・飲み物ではない。
- ・野菜の味が濃い。
- ・スムージー以外での使い方もある。
- ・粒が大きい。
- ・健康に良さそう。

V 考察

- ・野菜の味が引き立っていたという意見に対して、添加物でごまかされていないため野菜の味が引き立ったのではないかと考えた。
- ・スムージー以外でも料理に使えるという意見に対して、利用例が増えると考えた。
- ・粉の粒が大きいという意見に対して、学校の設備では限界があると考えた。
- ・スムージーだけに絞らないほうがいいという意見に対して、スムージーは利用例として表記し消費者に合った使い方をしてもらうことがいいと考えた。