

# エゴマ搾油かす粉末に含まれる $\alpha$ -リノレン酸の有効利用

福島県農業総合センター 生産環境部 流通加工科

## 1 部門名

食品—食品—加工

## 2 担当者

関澤春仁

## 3 要旨

エゴマ搾油かすには $\alpha$ -リノレン酸が残されており、粉を主原料とする加工品に用いることで、n-3系脂肪酸の摂取目安量(2.0g/日)の一部を補うことができ、エゴマ搾油かすの有効利用と健康増進に寄与できる。

(1) 主原料である粉の一部を微粉碎したエゴマ搾油かすに置き換えて行う(表1,2)。

(2) エゴマ搾油かす粉末を10%置き換えた場合、パンでは丸パン2個分でn-3系脂肪酸摂取量の目安量(2.0g/日)の1/3~1/2の量を、団子の場合は2串分で目安量の1/6~1/5程度を摂取することができる(表3,4)。ただし、添加量が多くなると粘性が増して作業性が悪くなるため、10%程度が適している。

表1 パンの原料重量(g) ※粉類を100とした場合の割合

材料	搾油かす 10%添加	搾油かす 20%添加	全粒粉 10%添加
強力粉	90	80	90
エゴマ搾油かす粉末	10	20	-
小麦全粒粉	-	-	10
砂糖	5	5	5
塩	2	2	2
イースト	2	2	2
バター	8	8	8
水	63	63	63
合計(水を除く)	117	117	117

表2 団子の原料重量(g) ※粉類を100とした場合の割合

材料	搾油かす 10%区	搾油かす 20%区	無添加区
だんご粉	90	80	100
エゴマ搾油かす粉末	10	20	-
熱湯	100	100	100
合計(水を除く)	100	100	100

※だんご粉は上新粉:もち粉=6:4で混合したもの。

表3 パンに含まれる $\alpha$ -リノレン酸含量

	粗脂肪含量 (g/100g)	$\alpha$ -リノレン酸組成割合 (%)	$\alpha$ -リノレン酸含量 (g/100g)	$\alpha$ -リノレン酸含量 (g/117g,パン2個)
搾油かす10%区	7.46	10.50	0.78	0.92
搾油かす20%区	8.50	17.30	1.47	1.72
全粒粉10%区	6.50	0.60	0.04	0.05
搾油かす(H29参考値)	14.66	60.62	8.88	-



エゴマパン(右)

表4 団子に含まれる $\alpha$ -リノレン酸含量

	粗脂肪含量 (g/100g)	$\alpha$ -リノレン酸組成割合 (%)	$\alpha$ -リノレン酸含量 (g/100g)	$\alpha$ -リノレン酸含量 (g/50g, 2串)
搾油かす10%区	1.20	57.67	0.69	0.35
搾油かす20%区	2.42	59.73	1.45	0.72
無添加区	0.13	-	-	-
搾油かす(H30参考値)	14.41	61.98	8.93	-



エゴマ団子(ごまだれ)

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成28年度~30年度
- (2) 研究課題名 ふくしま「医食同源の郷」を目指した「オタネニンジン」「エゴマ」の省力・低コスト安定生産技術の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

## 5 主な参考文献・資料

- (1) 日本人の食事摂取基準(2015版), 厚生労働省