

もち麦高β-グルカン品種「フクミファイバー」を用いた新製品開発

【背景・目的・成果】

福崎町特産のもち麦はβ-グルカンの健康機能性^{※1}が注目され、新規導入された高β-グルカン品種「フクミファイバー」^{※2}を用いれば、健康機能性をより強化した新製品が開発できます。

※1 β-グルカンの健康機能性: ①コレステロール低下、②腸内環境改善、③血糖値上昇抑制

※2「フクミファイバー」のβ-グルカン含量: 約10%(従来品種の約1.7倍)

もち麦食パン、ベーグル/「フクミファイバー」配合量別のβ-グルカン含量、官能評価

- ・「フクミファイバー」を10、15、20%配合(対小麦粉)した食パン、ベーグルにはβ-グルカンが0.33~0.70%含まれます。
- ・食パン、ベーグルへの「フクミファイバー」の配合量は、β-グルカン含量や官能評価での総合評価の点で、15%(対小麦粉:重量比)が適しています。

食パン



ベーグル



10% 15% 20%
(対小麦粉)

	配合量	β-グルカン (%)	色	膨らみ	もちもち感	おいしさ	総合 ^{*1} 評価
食パン	10%	0.33	4.2	4.4	3.4	4.1	3.9
	15%	0.47	3.8	3.6	3.5	4.2	3.9
	20%	0.59	3.8	3.8	3.9	3.8	3.4
	0%	0.05	4.1	4.6	2.7	3.5	3.6
ベーグル	10%	0.38	3.9	4.3	4.1	4.1	3.8
	15%	0.58	3.8	4.0	4.0	3.6	4.3
	20%	0.70	3.6	3.3	3.8	3.9	3.6
	0%	0.12	3.9	4.3	4.1	3.5	3.8

注) 配合量は対小麦粉

*1 5点評価(5:よい~3:ふつう~1:わるい)

ゆでもち麦、もち麦グラノーラ/β-グルカン含量等

- ・「フクミファイバー」のゆでもち麦製品(袋詰)は、レトルト工程前の“ゆで10分間”の処理で、β-グルカンを4.4%含んだ、適度な軟らかさの製品となります。
- ・「フクミファイバー」のグラノーラにはβ-グルカンが2.9%(オート麦の2.4倍)含まれます。

〈ゆでもち麦製品(袋詰)の製造工程〉

もち麦精麦→浸漬30分間→ゆで→含気包装
→レトルト処理(120℃・15分間)→水冷→製品



	β-グルカン (%)	水分%	粒重 ^{注)} (100粒)	軟らかさ ^{*1}
ゆで5分	4.7	60.8	4.5	2.4
〃 10分	4.4	67.2	5.1	3.6
〃 15分	3.2	72.6	6.2	3.7

注) 原料もち麦精麦の粒重(100粒)は2.3g

*1 5点評価(5:軟らかい~3:ふつう~1:硬い)



	β-グルカン (%)
もち麦グラノーラ	2.9
(参考) オート麦グラノーラ	1.2

【技術の活用】

もち麦産地振興協議会、姫路農業改良普及センターと連携し、「フクミファイバー」を用いたβ-グルカンを多く摂取できる新製品を開発し、健康機能性を活かした新規需要を開拓します。

