

ふっくらとした食感の全粒豆乳配合パン

福島県農業総合センター 生産環境部
平成19年度農業総合センター試験成績概要

1 部門名

食品 - 食品 - 加工
分類コード 13-01-34000000

2 担当者

高野 剛・新妻和敏

3 要旨

パン用小麦として県産の「ゆきちから」を用い、県産大豆「タチナガハ」のおからを含んだ全粒豆乳を配合した、おいしく栄養価の高いパンの製造方法を開発した。大豆をパンに配合すると、大豆タンパクがグルテンの形成を妨げ、膨らみの悪いパンになることが報告されているが、小麦粉対比10%の大豆(乾物)を一晩浸漬後、圧力鍋で60分間加熱し、家庭用ミキサーで粉碎した全粒豆乳に、小麦粉対比30%の鶏卵(全卵)を加え、攪拌したものをパンの仕込み水として用いることで、比容積が4.8まで改善され、食感も良好なパンとなった。

- (1) <大豆の圧力鍋での加熱時間と全粒豆乳配合パンの品質の関係>
10%の大豆(乾物)の全粒豆乳配合パン(鶏卵を添加しない)の比容積は、大豆を圧力鍋で20分間加熱したときは3.5であったが、60分間加熱すると4.2に増大し、パンの硬度及び凝集性も60分間加熱の方が大豆を配合しないパンに近い値となった。
- (2) <鶏卵の添加量と全粒豆乳配合パンの品質の関係>
圧力鍋で60分間加熱した大豆を用いたとき、鶏卵を添加しない全粒豆乳配合パンの比容積は4.2であったが、小麦粉対比15%の鶏卵を添加すると4.5に、30%の鶏卵を添加すると4.8まで増大した。
- (3) 最も比容積が大きくなった配合は、【小麦粉(県産ゆきちから)100%、鶏卵30%、乾物大豆(県産タチナガハ)10%、無塩バター5%、上白糖5%、食塩1.5%、インスタントドライイースト1.5%、水50%】であり、この配合率で食感の良好な全粒豆乳配合パンとなった。

4 その他の資料等

なし