

〔第3報〕各種乳化剤の比較

(三菱化成(株)・総合研) ○畑野かおり, 三浦 靖

【目的】 演者らは、小麦粉-水生地の混捏特性に及ぼす各種乳化剤の影響を検討している。第1報では添加形態の影響、第2報では乳化剤の酸度の影響について報告した。本報では各種乳化剤の効果を比較した。

【方法】 準強力小麦粉を用い、AACC法54-21に従って小麦粉-水生地の吸水率、生地形成時間、生地安定性を測定した。ショ糖脂肪酸エステル(SE, HLB値9~16)、デカグリセリンモノステアレート(PG-10-S-1)、グリセリルモノステアレート(GMS)、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート(POEMS)、ソルビタンモノステアレート(SMS)、乳酸モノグリセリド(LMG)、コハク酸モノグリセリド(SMG)、クエン酸モノグリセリド(CMG)、ジアセチル酒石酸モノグリセリド(DATEM)、ステアロイル乳酸ナトリウム(SSL)、レシチン(LC)、酵素分解レシチン(EDLC)を水に溶解させて対粉0.5%添加した。

【結果】 吸水率の増大には親水性SE、生地形成時間の短縮および生地安定性の向上にはSSLが有効であった。しかし、本検討では小麦粉-水生地において混捏特性の3項目を同時に向上させる乳化剤が存在しなかった。したがって、目的に応じて乳化剤を使い分けることが必要であると思われた。