

## إنتاج وخصائص جبن اللبنة بروبيوتيك المضاف إليها زهور البروكلي.

Production and characteristic quality of probiotic Labneh cheese supplemented with broccoli florets

Hani S. Abd El-Montaleb and **Khaled Abd-Elhakam Abbas** Mai Ali Mwaheb and Shaimaa Mohamed,

British Food Journal, Vol. 124 No. 11, 2022, pp. 3666-

3679

### الملخص:

الغرض من هذه الدراسة هو تطوير جبن لبنة بروبيوتيك وظيفي مكمل بزهور البروكلي. حيث تم إنتاج جبنة اللبنة بروبيوتيك باستخدام معجون زهور البروكلي بنسب مختلفة (0، 5، 10، 15٪)، مع *Lactobacillus casei* كسلالة بروبيوتيك، وتم تقييم الخصائص الفيزيائية والكيميائية والفينولات ومضادات الأكسدة والمعادن والفيتامينات والخصائص التركيبية والميكروبيولوجية والحسية للجبن الناتج أثناء التخزين لمدة 15 يومًا. وأشارت النتائج إلى أن اللبنة المضاف إليها معجون البروكلي أظهرت بشكل معنوي مستوى أعلى من الرطوبة والحموضة والنيتروجين القابل للذوبان والفينولات والنشاط المضاد للأكسدة والمعادن وفيتامينات ب، وانخفاض قيم البروتين والدهون والرماد ودرجة الحموضة عندما مقارنة بالجبن الكنترول. وأشار تحليل قوام اللبنة إلى أن اللبنة التي تحتوي على نسبة أعلى من البروكلي (15٪) أظهرت قوامًا أكثر صلابة من غيرها. تم اكتشاف أعداد عالية من *Lactobacillus casei* و *Streptococcus thermophilus* في اللبنة مع معجون البروكلي، وكانت الأعداد أعلى من العدد الذي يجب أن يكون موجودًا ( $10^7$  / جم) لتحقيق فوائدها الصحية. وكانت أكثر أنواع الجبن المقبولة حسيًا هي اللبنة المكتملة بعجينة البروكلي بنسبة 5، 10٪. وكشفت هذه الدراسة أن زهور البروكلي يمكن أن تعزز نمو *Lactobacillus casei* و *Streptococcus thermophilus* في اللبنة، وبذلك قد تؤدي إلى مجموعة واسعة من الفوائد الصحية للمستهلكين لللبنة.