

## تأثير إضافة حبوب لقاح النحل على خصائص الجودة للجبن الأبيض الطري الحيوى

### Impact of Bee Pollen Addition on the Quality Characteristics of Probiotic UF-Soft Cheese

Fathia A. Othman, Mahmoud A. Degheidi and Hani S. Abdelmontaleb •Khaled A. Abbas

Egyptian Journal of Food Science, 51(1):33-45 (2023)

#### الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو تقييم إضافة حبوب لقاح النحل بمستويات مختلفة (٠، ١، ٢، ٣٪) في إنتاج الجبن الطري المصنع بالترشيح الفائق، وتحليل العينات علي فترات ١، ١٥، ٣٠ يوم من حيث الخصائص الفيروكيميائية، والتحلل البيوكيميائية، المعادن، الفينول الكلي، النشاط المضاد للأكسدة، الأحماض الدهنية الحرة، الأحماض الأمينية الحرة، القوام، حيوية بكتيريا ABT، الخصائص الحسية للجبن الطري. ووضحت النتائج أن إضافة حبوب لقاح النحل إلى الجبن الطري إلى زيادة الحموضة، الدهون، البروتين، الرماد، WSN/TN٪، TVFAs٪ والمركبات الفينولية (زيادة ٥٠٪ فأكثر) بالإضافة إلى زيادة نشاط مضادات الأكسدة. وتميزت الجبن المضاف إليها حبوب لقاح النحل بمحتوى أعلى بكثير من الحديد، المنجنيز، الزنك من الجبن الكنترول. وكانت كمية الأحماض الأمينية الحرة في الجبن مع حبوب لقاح النحل أعلى مرتين تقريباً مقارنة بالجبن الكنترول، واحتوت الجبن حبوب لقاح علي أحماض التيروزين، الجلوتاميك، الميثيونين، الفينيل ألانين، الأيزولوسين، والليوسين بنسب أعلى من الجبن الكنترول. وأدت إضافة حبوب لقاح النحل إلى زيادة الأحماض الدهنية غير المشبعة، وخاصة أوميغا ٦ وأوميغا ٣، وقد لوحظ تحسن كبير في الصفات الحسية (النكهة والقوام) للجبن الطري المحتوي علي ١ أو ٢٪ حبوب لقاح النحل. لذا يمكننا الاستنتاج أن الجبن الطري مع ١ أو ٢٪ من حبوب لقاح النحل ربما يُفترح كجبن وظيفي جديد.