

## البحث رقم (٣) الملخص العربي

تأثير إضافة دقيق الكينوا على الخصائص الفيزيوكيميائية، مضادات الأكسدة، التركيب والخصائص الحسية للجنين الطري المنتج بالترشيح الفائق أثناء التخزين

### المبرد

هاني عبد المنطلب ، فتحية عثمان، محمود دغديدي، خالد عباس  
قسم الألبان- كلية الزراعة - جامعة الفيوم

Journal of Food Processing and Preservation, 45:e15494 (2021).

مكان النشر

**الخلفية والهدف:** مع زيادة وعي المستهلك بالأطعمة الصحية ، بما في ذلك الجنين ، وزيادة مطالبهم بالاغذية ذات القيمة المضافة أدت إلى تطوير أغذية وظيفية جديدة أو تحسين جودة الأغذية الموجودة بالفعل في السوق و ذلك عن طريق إضافة مكونات ذات خصائص وظيفية. ومن هذه المكونات بذور الكينوا ( Chenopodium quinoa) والتي لاقت اهتماما كبيرا نظرًا لفوائدها على صحة الإنسان بسبب خصائصها الغذائية الممتازة وإضافتها كعنصر وظيفي إلى الجنين الطري من شأنه أن ينتج جنينًا صحيًا جديدًا. وتحتوي بذور الكينوا على بروتين عالي الجودة ، و كربوهيدرات (نشأ بشكل أساسي) ، وألياف غذائية ، ومعادن (الحديد ، والنحاس ، والمنغنيز ، والبوتاسيوم) ، وغيرها من المركبات الحيوية (الأحماض الفينولية والفلافونويد) و تظهر هذه الفوائد الغذائية الاهتمام بتطوير المنتجات الغذائية القائمة على الكينوا. ويمثل الجنين الابيض الطري واحداً من أكثر انواع الجنين المستهلكة في السوق المصرى ويرجع ذلك الى انخفاض سعرها مقارنة بانواع الجنين الاخرى وانخفاض نسبة الملح بها وبالتالي كان لابد من الاهتمام بتطوير مثل هذا النوع من الجنين مواكبة للطلب المتزايد من المستهلكين على الجنين الصحى الوظيفي.

**لذا يهدف البحث إلي دراسة** تحديد المستوى الأمثل لإضافة دقيق الكينوا Quinoa flour إلى الجنين الطري المصنع بالترشيح الفائق دون التأثير سلبًا على الجودة الكلية وتقييم تأثيرات دقيق الكينوا على الخصائص الفيزيوكيميائية ، فصل الشرش، قيم اللون،النشاط المضاد للأكسدة ، التركيب البنائي والخواص الحسية للجنين الابيض الطري وذلك أثناء التخزين المبرد لمدة ٣٠ يومًا.

**خطة الدراسة:** تم تصنيع ٤ معاملات من الجنين الابيض الطري (٠، ١، ٢، ٣ % دقيق كينوا) ودراسة تأثير هذه الاضافة على الخصائص المختلفة للجنين الابيض اثناء التخزين المبرد لمدة ٣٠ يوم وتم تحليل عينات الجنين على فترات ٠، ١٠، ٢٠، و ٣٠ يوم من التخزين وتم تحليل النتائج احصائياً.

**وتبين من النتائج** المتحصل عليها ان اضافة دقيق الكينوا اثر بشكل معنوي على الخصائص الكيميائية للجنين الناتج حيث زاد نسبة البروتين، الدهن، الرماد، الالياف الغذائية والفينولات الكلية وكذلك النشاط المضاد للأكسدة مع قلة مستويات فصل الشرش من الجنين الناتج. زاد محتوى الجنين من عناصر الماغنسيوم، الفوسفور، الحديد والزنك في الجنين المضاف اليه دقيق الكينوا مقارنة بباقي عينات الجنين المختلفة.

وتبين من نتائج التقييم الحسي لعينات الجنين أن الجودة الحسية للجنين الابيض تقل مع زيادة نسبة دقيق الكينوا المضاف.

**الاستنتاج:** توصي هذه الدراسة بإضافة دقيق الكينوا بنسبة ١ او ٢ % الى الجنين الابيض الطري المصنع بالترشيح الفائق لاعطاء جنين ذو جودة عالية.

