

## تأثير طرائق التخزين المختلفة في جودة بيض المائدة

# The effect of different storage methods on the quality of table eggs

إعداد الطالبة: ابتهاج محمد دحمان

المشرف العلمي: د. علي كنعان

### المخلص

يهدف البحث إلى دراسة تأثير طرق التخزين المختلفة للبيض، وتحديد ظروف المعاملة المثلى التي تحافظ على صفات جودة بيض المائدة خلال مدة التخزين. حيث نفذ البحث في مخابر قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة دمشق، في الفترة 2021-2022. استخدم بيض مائدة طازج من دجاج بياض تجاري من الهجين (دي كالب). وجرى توزيعه إلى 12 مجموعة بمعدل 30 بيضة لكل مجموعة. ثم خزن البيض على فترات مختلفة (7,14,21 يوما) وعلى درجات حرارة مختلفة (27±2م) وباستخدام التزيت بزيت البارافين أو بدونه.

### القسم النظري

تعد منتجات الدواجن من بيض المائدة واللحم من أهم المصادر الأساسية للبروتين الحيواني في غذاء الإنسان، إذ يعد بيض المائدة من أكثر الأغذية ملائمة للإنسان في جميع مراحل عمره. وشهدت صناعة الدواجن في سوريا فترات ازدهار جيدة بكل مقاييس. يتميز بيض المائدة بأنه أسرع هضما من اللحوم وهو يعطي الجسم الطاقة و الحيوية التي يحتاجها الإنسان طوال اليوم، كما يدخل بيض المائدة في الكثير من الصناعات الغذائية والكيميائية، كما يدخل بيض المائدة غير الصالح لغذاء الإنسان في تحضير أعلاف الحيوان و بعض الأسمدة. يعد بيض المائدة من السلع الهشة قابلة للتلف فهو يخضع إلى تغيرات فيزيائية وكيميائية حيث تبدأ الجودة الداخلية للبيض في التدهور أثناء التخزين مما يؤدي إلى تلف البيض (Nongtaodum، 2013). ونظرا لذلك تم العمل على استنباط طرائق حفظ و تخزين كثيرة للبيض للحفاظ عليه من التدهور منها معاملة البيض بشمع العسل أو التبريد أو التزيت أو التجميد.

### النتائج والمناقشة

1. متوسط وزن البيضة:  
ينقص متوسط وزن البيضة مع زيادة التخزين ويعزى ذلك إلى فقدان الرطوبة وغاز ثنائي أكسيد الكربون من خلال المسام في قشر البيضة و أدى تزييت البيض وتخزينه في المبرد لها إلى تقليل فقدان الوزن ويعزى لذلك إلى أن معالجة البيض بالزيت أدى إلى توفر طبقة حماية ناتجة عن تخثر غشاء القشرة وبالتالي تبادل الغازي للهواء داخل و خارج القشرة.
2. دليل الصفار:  
انخفاض معامل الصفار مع زيادة مدة التخزين وهو نتيجة انخفاض ارتفاع الصفار وزيادة تسطحه ويعزى ذلك نتيجة حركة الماء من البياض إلى الصفار. ويلاحظ حفاظ البيض المزيث و المبرد على قيمة معامل الصفار مقارنة بالبيض المخزن بدرجة حرارة الغرفة.
3. وحدات هاوف:  
انخفاض قيمة مؤشر وحدات هاوف مع زيادة مدة التخزين و يعزى ذلك نتيجة فقدان الماء و غاز ثنائي أكسيد الكربون ولكن تبين أن تطبيق الزيت على قشر البيض أدى إلى الحفاظ على قيم وحدات هاوف طوال مدة التخزين.

### المراجع

1. Almeida, D., Schneider, A., Yuri, F., Machado, B. and Gewehr, C. (2016). Eggshell treatment methods effect on commercial eggs quality. *Ciencia Rural*, 46(2): 336-341.
2. Alsobayel, A and Albadry, M .A. (2011). Effect of storage period and strain of layer on internal and external quality characteristics of eggs marketed in Riyadh area. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. (10):41-45.
3. Adesiyun, A.; Offiah, N.; Seepersadsingh, N.; Rodrigo, S.; Lashley, V.; Musai, L. and K. Georges, (2005): "Microbial health risk posed by table eggs in Trinidad." *Epidemiol. Infect.*, 133: 1049-1056.
4. Amiri Andi M, Shivazad M, Pourbakhsh S A, Afshar M and Rokni H. (2006). Effect of vitamin E in broiler breeder diet on hatchability, egg quality and breeder and day old chick immunity. *Pakistan Journal of Biological Science*. 9:789-794.