*Menoufia J. Food & Dairy Sci., Vol. 3 June (2018): 77 - 78*

*Department* : **Dairy Science and Technology**
*Field of study* : **Dairying**
*Scientific Degree* : **M. Sc.**
*Date of Conferment:* **Mar. 14 , 2018**
*Title of Thesis* : ***TECHNOLOGICAL STUDIES ON PROCESSED CHEESE***
*Name of Applicant :* **Ahmed Ebd El-Dayme Mohamed El-Said Shaheen**
*Supervision Committee:*
- **Dr. K. M.A. Kamly : Prof. of Dairy Science and Technology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. K. M.K. Kebary : Prof. of Dairy Science and Technology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. R. M. Badawy : Prof. of Dairy Science and Technology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

**ABSTRACT:** ***Processed cheese is one of the most famous and consumed cheeses in the world. The consumption of processed cheese in Egypt has increased in recent years due to its high nutritional value and high storage capacity for long periods at room temperature. As well as the large diversity of categories, this can be consumed on other forms such as blocks or slices or triangles or others in addition to the economic return high.***

***Due to the increasing demand for processed cheese, this research was carried out to try to using whey protein to benefit from the high nutritional value and to reduce the problems of the drainage of whey resulting from the manufacture of cheese. The study was also interested in trying to produce the low-fat processed cheese spread. So the study was divided into three parts. In first part, is producing processed cheese spread by replacing fresh Ras cheese with whey protein hydrolysate and the results showed that up to 5.0% of the fresh Ras cheese could be replaced without affecting the processed cheese properties.***

***In the second and third part of the study, is the effect of replacing milk fat with some fat replacers to reduce percentage of cheese fat and overcome some diseases.***

***The obtained results showed that 50% of milk fat could be replaced by Avicel® without affecting processed cheese properties.***

***Key words:*** **Processed cheese, whey protein, low fat and fat replacers.**

***عنوان الرسالة:*** **دراسات تكنولوجية على الجبن المطبوخ**

***اسم الباحث :*** **أحمد عبد الدايم محمد السيد شاهين**

***الدرجة العلمية:*** **الماجستير فى العلوم الزراعية (الألبـان)**

***القسم العلمى :*** **قسم علوم وتكنولوجيا الألبان**

***تاريخ موافقة مجلس الكلية :*** **14 /3/ 2018**

***لجنة الإشراف:*** **ا.د. كمال محمد عبد الفتاح كمالي أستاذ متفرغ بقسم علوم وتكنولوجيا الألبان ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

**ا.د. خميس محمد كامل كعبـــاري أستاذ متفرغ بقسم علوم وتكنولوجيا الألبان ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

**ا.د. أ.د. رجب محمد بـــــــدوي أستاذ ورئيس قسم علوم وتكنولوجيا الألبان ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

## الملخص العربي

**الجبن المطبوخ من المُنتجات اللَّبنية الناتجة من خلط وتسخين واستحلاب نوع أو أكثر من الجبن الطبيعية مع أملاح استحلاب – مع أو بدون – مُكونات لبنيَّة أخرى، حيث يتم طبخها للحصول على ناتج مُتجانس آمن من الناحية الصحية ذو خواص حفظ مُرتفعة ومُميزات تسويقية واسعة المدى. الاختلاف الرئيسي بين الجبن المطبوخ والجبن المطبوخ القابل للفرد هو محتوى المُنتج من الماء والذى يُؤثر على الخواص الريولوجية حيث يُصبح الجبن المطبوخ القابل للفرد أكثر ليونة.**

**ولقد أصبح الجبن المطبوخ وأنواعه معروف نظراً لسهولة استخدامه وفترة الصلاحية له طويلة. حيث يُعتبر مصدر للبروتين والكالسيوم في أوروبا كما أنه يُستخدم مع كثيرٍ من الأغذية مثل البرجر والبيتزا والعيش المحمص والسندوتشات والسلطات. من أجل هذه الأسباب؛ هناك اتجاه في تحسين وتطوير القيمة الغذائية للجبن المطبوخ مع بعض الأغذية الوظيفية المُطورة بحيث تتوافق مع المُتطلبات الغذائية.**

**<u>ولقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى جزئين كما يلي:</u>**

**الجزء الأول تأثير استبدال الجبن الراس الطازج ببروتينات الشرش المحللة على خواص مفرود الجبن المطبوخ. ولقد اظهرت النتائج انه يمكن استبدال الجبن الراس الطازج ببروتينات الشرش حتى 5.0% بدون اى تاثير على صفات مفرود الجبن المطبوخ الناتج.**

**الجزء الثاني تأثير استبدال الزبد ببديل الدهن (Avicel®) على خواص مفرود الجبن المطبوخ. ولقد اظهرت النتائج انه يمكن دهن اللبن ببديل الدهن حتى 50% بدون اى تاثير على صفات مفرود الجبن المطبوخ الناتج.**