

**Department** : Agricultural Biochemistry

**Field of study** : Agricultural Biochemistry

**Scientific Degree** : M.Sc.

**Date of Conferment** : Aug. 15 , 2018

**Title of Thesis** : **BIOCHEMICAL STUDIES ON THE EFFECTS OF SOME EDIBLE OILS ON BLOOD COMPOSITION IN EXPERIMENTAL ANIMALS**

**Name of Applicant** : Fatma Karam Abd-Elzaher Ibrahim

**Supervision Committee:**

- Dr. M. A. Habieb : Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

- Dr. Huda E. Ahmed : Prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

- Dr. S. M. Abd-Elgwaad : Associate prof. of Biochemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

---

**ABSTRACT:** *Frying oils (Edible oils) are vegetable oils are extensively used for frying foods in Egypt and many other countries. During the frying process degraded products of oil are generated which have harmful effects on human organs and blood composition.*

*In the present study physical and chemical properties of TBO, Olive oil, Sunflower oil and Linseed oils are determined.*

*Five groups of experimental animals are fed on basal supplements, TBO15%, TBO15%+ Olive oil 5%, TBO15%+ Sunflower 5% and TBO15% + Linseed oil15 %.*

*Triglycerides and total cholesterol, liver enzymes, HDL, LDL, creatinine, albumin and sugar are determined in the blood of these groups of animals.*

*The obtained results indicate harmful effects on the vital organs of the experimental rats.*

**Key words:** *Frying oils, Edible oils, frying foods, blood composition.*

---

عنوان الرسالة: دراسات كيميائية حيوية على تأثيرات بعض الزيوت الغذائية على تركيب الدم في حيوانات التجارب

اسم الباحث : فاطمة كرم عبدالظاهر ابراهيم

الدرجة العلمية: ماجستير فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : الكيمياء الحيوية

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 15 أغسطس 2017

لجنة الإشراف: أ.د. محمد عبدالسلام حبيب أستاذ الكيمياء الحيوية ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. هدى السيد محمد فريد أستاذ الكيمياء الحيوية ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

د. صلاح منصور عبدالجواد أستاذ مساعد الكيمياء الحيوية ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

---

### المخلص العربى

الطعميه ( الفلافل) من اكثر الوجبات السريعه الرخيصه وذات القيمه الغذائيه الجيده انتشارا فى مصر وبلاد الشرق الاوسط .

الطعميه سريعه التحضير وذلك بعملية القلى فى الزيت لكن عملية استخدام نفس الزيت لمدته قد تصل الى اسبوع على درجه حراره عاليه يودى الى العديد من التفاعلات الطبيعيه والكيميائيه التى ينتج عنها الشقوق الحره ومركبات كثيره ضاره بصحه الانسان .

الدراسه الحاليه صممت باستخدام الزيت المغلى المستخدم فى عملية القلى فى تغذيه الفئران المقسمه الى خمس مجموعات ( مجموعه الكنترول السالب - مجموعه مغذاه على زيت طعميه مغلى 15% مجموعه كنترول موجب - مجموعه زيت طعميه مغلى 15%+ زيت زيتون 5% - مجموعه زيت طعميه مغلى 15%+زيت عباد الشمس 5% - مجموعه زيت طعميه مغلى 15%+ زيت كتان 5%).

وذلك لتقدير اثر اضافته هذه الزيوت الغذائيه على تقليل الاثار الضاره لزيت الطعميه ثم تم تغذيه حيوانات التجارب (فئران) لمدته 45 يوم. ثم تقدير مستوى وظائف الكلى - مستوى وظائف الكبد - مستوى الليبيدات بالدم - مستوى الجلوكوز بالدم.

واظهرت الدراسه ان زيت الطعميه يودى الى اثار ضاره حيث ادى الى ارتفاع مستوى الليبيدات بالدم وكذلك انزيمات الكبد ولم يحدث تاثير على وظائف الكلى .

وكما ادت اضافته الزيوت الطازجه الى غذاء الفئران على زيت الطعميه الى تقليل هذه الاثار السلبيه .

كما اظهرت الدراسه كذلك ان زيت الزيتون كان افضلهم فى تقليل الاثار الضاره لزيت الطعميه.