الكلية : الزراعة **إسم الطالب : ساره هاشم موسى**

القسم : علوم الأغذية **إسم المشرف :أ.د.أم البشر حميد جابر الموسوي**

التخصص : علوم الأغذية **الشهادة : ماجستير**

عنوان الرسالة :

الفعالية المضادة للاكسدة لمكونات بيض السمان والدجاج والبط والوز ودراسة تأثير الخزن والمعاملات الحرارية عليها.

ملخص الرسالة:

تضمنت الدراسة الحالية تقدير الفعالية المضادة للاكسدة لمكونات بيض السمان والدجاج والبط والوز حيث تم فصل الصفار عن البياض لكل نوع وفصل دهن الصفار ودرس المحتوى الكيميائي للبياض والصفار وخليط البياض والصفار . حضرت مستخلصات مائية وكحولية لكل من البياض والصفار وتم تقدير المحتوى الكلي للفينولات والفلافونويدات لجميع المستخلصات المحضرة والدهن ودرست الفعالية المضادة للاكسدة والقوة الاختزالية وقابلية ربط آيون الحديدوز وقابلية اقتناص جذر بيروكسيد الهيدروجين للبيض الطازج. تم دراسة تاثير خزن البيض بدرجة حرارة المختبر (25-30م°) ودرجة حرارة الثلاجة (4±1م°) على الفعالية المضادة للاكسدة كما تم دراسة تاثير المعاملات الحرارية (السلق والقلي) على الفعالية المضادة للاكسدة للمستخلصات المحضرة من البيض المطبوخ والدهن ثم ادخلت المستخلصات التي اعطت اعلى فعالية مضادة للاكسدة في اقراص اللحم البقري المفروم بتركيزين 0.2% و 0.4% لاختبار كفائتها في تثبيط الاكسدة واطالة العمر الخزني لاقراص اللحم المخزنة بالتبريد لمدة 12 يوم ومتابعة التغيرات التي تحدث في قيم البيروكسيد Peroxide Value وحامض الثايوباربتيورك Thiobarbituric acid (TBA) للمدد 0 و 4 و8 و 12 يوم.اظهرت النتائج انخفاض الفعالية المضادة للاكسدة لجميع المستخلصات ولجميع الانواع عند الخزن بالمختبر والثلاجة مقارنة بالبيض الطازج وكذلك كان تأثيرالمعاملات الحرارية بالسلق اكبر من تأثير القلي في خفض الفعالية المضادة للاكسدة عند مستوى احتمالية($P<0.05$) .كذلك لوحظ ان هناك انخفاظا"ملحوظا" في قيم البيروكسيد وTBA لاقراص اللحم المعاملة بالمستخلصات التي اعطت اعلى فعالية أثناء فترات الخزن.

College: Agriculture **Name of student: Sara Hashim Musa**

Dept: food Science **Name of supervisor: Prof.Dr.Aum EL-Bashar H.J.AL-Mossawi**

Certificate: MSc **Specialization: food Science**

Antioxidant Activity of Quail, Hen, Duck and Goose Eggs Components and Study the Effect of Storage and Thermal Treatment

Abstract of Thesis

The current study included estimating the antioxidant activity of the quail, Hen, Duck and Goose Eggs. The yolk was separated from the white for each type and the yolk lipid was separated and studied the chemical content of white, yolk and mixture of white and yolk. Aqueous and alcoholic extracts were prepared for both white and yolk and the total content of phenols and flavonoids was estimated for all prepared extracts and lipid. The antioxidant activity, reducing power, chelating of iron ions, and scavening of hydrogen peroxide of fresh eggs were studied. The effect of egg storage at laboratory temperature (25-30°C) and refrigerator temperature (4±1°C) on antioxidant activity was studied. The effect of heat treatments (boiling and frying) on the antioxidant activity of prepared extracts from cooked egg was studied, then used the extracts which gave highest antioxidant activity in beef patties with tow concentrations 0.2% and 0.4% to test their efficiency in oxidative inhibition and prolonging the reservoir age of stored beef patties in refrigerated for 12-days and following changes in peroxide value Thiobarbituric acid (TBA) values for periods 0, 4, 8 and 12-days. The results showed a decrease in the antioxidant effectiveness of all extracts and all types in laboratory and refrigerator storage compared with fresh eggs. The effect of thermal treatments on the milk was higher than the frying effect in reducing the antioxidant efficacy at the level of P00.05. Peroxide and TBA values for meat tablets treated with extracts gave the highest efficacy during storage periods.