Menoufia J. Food & Dairy Sci., Vol. 1 December (2016): 53 - 54

Department **:** Food Science and Technology
Field of study **:** Food Science and Technology
Scientific Degree **:** Ph.D.
Date of Conferment **:** Oct. 16 , 2016
Title of Thesis **:** *EVALUATION OF EXTRUDED PRODUCTS PREPARED FROM CORN GRITS – CORN STARCH WITH COMMON CARP FISH*
Name of Applicant **:** Hala Azazy Ali Youssef
Supervision Committee:
- Dr. E. H. Mansour : Professor of Food Science and Technology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. A. S. A. Osheba : Head Researches of Meat and Fish Technology, Food Technology Research Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt
- Dr. A. A. El-Bedawey : Prof. of Food Science and Technology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *The aim of this study was to prepare extruded corn products from 90% yellow corn grits and 10% corn starch with 5, 10 and 15% replacement levels of dried or dried after fried common carp fish at the expense of yellow corn grits. The chemical, physical, sensory properties and microbiological analysis of extruded corn products were evaluated during storage at room temperature for 3 months. Extruded corn products formulated with different replacement levels of carp fish had higher moisture, crude protein, crude fat and energy than control sample. The TVN, TMA, TBA, bulk density, shear force and water absorption index of extruded corn products were increased by increasing the replacement levels of carp fish. However, expansion ratio, water solubility index and total bacterial counts had an opposite trend. Extruded corn products formulated with dried carp fish had higher crude protein, TVN, TMA, expansion ratio, water absorption index, water solubility index and total bacterial counts and lower crude fat, energy, TBA, bulk density and shear force than those formulated with dried after fried carp fish. The TVN, TMA, TBA and total bacterial counts of extruded corn products formulated with different replacement levels of carp fish were increased by increasing storage period. Proteolytic bacteria count, lipolytic bacteria count and total yeast and mold did not detect in all samples during storage period. Sensory properties of extruded corn products had rating scores described as like moderately.*

Key words: *Corngrits, cornstarch, dried carp fish, dried after fried carp fish, Extruded corn products.*

عنوان الرسالة: *تقييم منتجات مبثوقة مجهزة من مجروش الذرة ونشا الذرة وسمك المبروك*

اسم الباحث : هاله عزازى على يوسف

الدرجة العلمية: دكتور الفلسفة فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : الاقتصاد الزراعي

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 16 أكتوبر 2016

لجنة الإشراف: ا.د. عصام الدين حافظ منصـــــور أستاذ الصناعات الغذائية – كلية الزراعة – جامعة المنوفية

ا.د. / عاطف سعد عبد المنعم عشيبة رئيس بحوث بقسم بحوث تكنولوجيا اللحوم والأسماك – معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية – مركز البحوث الزراعية – الجيزة

أ.د/ / أبو الفتح عبد القادر البديـــوى أستاذ الصناعات الغذائية المتفرغ –كلية الزراعة–جامعة المنوفية

الملخص العربى

الهدف من هذه الدراسة إعداد منتجات مبثوقة من الذرة مكونة من 90٪ مجروش ذرة صفراء و 10٪ نشا ذرة والتدعيم بالبروتين الحيوانى وذلك باستبدال مجروش الذرة الصفراء بنسب 5 ، 10، 15% بكل من سمك المبروك المجفف وسمك المبروك المجفف بعد القلى. وتم تقييم خصائص الجودة الكيميائية والفيزيائية والحسية والتحاليل الميكروبيولوجية للمنتجات أثناء التخزين في درجة حرارة الغرفة لمدة 3 أشهر. منتجات الذرة المبثوقة مع نسب الاستبدال المختلفة من سمك المبروك كانت أعلى فى الرطوبة والبروتين والدهن والطاقة بالمقارنة مع عينة الكنترول. كما أدت الزيادة فى نسب التدعيم بالسمك إلى زيادة فى قيم TBA, TMA, TVN والكثافه الظاهرية وقوة القطع ودليل الامتصاص المائى وإنخفاض فى معدل التمدد ودليل الذوبان المائى والعد الكلى للبكتريا. المنتجات المبثوقة المدعمة بالسمك المجفف أعلى فى البروتين و TMA, TVN ومعدل التمدد ودليل الامتصاص المائى ودليل الذوبان المائى والعد الكلى للبكتريا وأقل في الدهن والطاقة وTBA والكثافه الظاهرية وقوة القطع عند مقارنتها بالمنتجات المبثوقة المدعمة بالسمك المجفف بعد القلى. المنتجات المبثوقة مع مختلف نسب الاستبدال من السمك قيم TBA, TMA, TVN والعد الكلى للبكتريا تزيد بزيادة مدة التخزين. كل العينات كانت خالية من البكتريا المحللة للبروتين والبكتيريا المحللة للدهون والخمائر والفطريات خلال مدة التخزين. الخصائص الحسية فى منتجات الذرة المبثوقة تم وصفها بأنها معتدلة.