أستمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الزراعة القسم : علوم الأغذية والتقانات الأحيائية
أسم الطالب : مريم منصور مذكور
أسم المشرف : أ.د . منير عبود جاسم الطائي
التخصص : تكنولوجيا لحوم الشهادة : ماجستير

عنوان الرسالة :

تحضير الجيلاتين من مخلفات الدجاج والإبل ودراسة بعض خواصه وتطبيقاته

الخلاصة :

أجريت هذه الدراسة لإنتاج الجيلاتين الحيواني من المخلفات الثانوية للدجاج والإبل إذ تم إستخلاص الجيلاتين قيد الدراسة من رؤوس وأرجل الدجاج و عظام الإبل، حضر الجيلاتين بالطريقة الكيميائية وحسب المحتوى الكيميائي وكمية الحاصل والخواص الوظيفية والحسية عند خزنة للفترات 0، 20، 40 و 60 يوم بالتبريد بدرجة حرارة 4-8 م° . أدخل الجيلاتين المنتج في الأنظمة الغذائية بإستعماله في تصنيع بيرجر اللحم كبديل عن المادة المالئة. أظهرت النتائج الحالية بأن أعلى نسبة للحاصل في الجيلاتين المنتج من مخلفات الدجاج 8.04 % وبدون فارق معنوي عن قيمة حاصل جيلاتين عظام الإبل 4.60 %. بينت النتائج حول المحتوى الكيميائي للجيلاتين الخام (البروتين، الدهن، الرماد والرطوبة) أنه يحتوي نسبا عالية من البروتين تباينت معنويا بإختلاف المصادر ، وكذلك الحال بالنسبة لبقية المكونات. أظهرت النتائج أيضا إمتلاك الجيلاتين المنتج خواص وظيفية جيدة في الذوبان، اللزوجة ، القابلية على تكوين الهلام ، إمتصاص الماء وربط الدهن، الإستحلاب و الرغوة. إتصف الجيلاتين المنتج بخواص حسية جيدة (اللون و الرائحة) حيث لوحظ أن لون جيلاتين الدجاج كريمي أما جيلاتين الإبل فكان لونه كريمي فاتح وتميز الجيلاتين في كلا النوعين بكونه عديم الرائحة و أستعمل الجيلاتين المحضر في الأنظمة الغذائية عن طريق تصنيع أقراص البيركر حيث إمتاز بصفات حسية جيدة حازت على تقييم جيد من ناحية النكهة و العصيرية و اللون و الطراوة و القبول العام. بينت نتائج تحليل محتوى الأحماض الأمينية لـلجيلاتين بأنه إحتوى 17 حامضا أمينيا و أن أعلى تركيز كان لـلحامضين الأمينيين Aspartic acid و Threonine لكل من جيلاتين الدجاج والإبل على التوالي. أظهرت النتائج تباينا في محتويات العناصر المعدنية (كالسيوم ، المغنيسيوم ، نحاس والحديد) بين أنواع الجيلاتين.

College : Agriculture Dept. : food Science and Biotechnology
Name of student : Maream Mansour Mathkour AL - helfy
Name of supervisor : Prof. Dr. Munir A. Jassim
Specialization : Meat Technology Certificate : Mcs.

Title Thesis

Extraction Of Gelatin From Animal By-product And Study Some Quality Properties And Application

Abstract of Thesis

This study was carried out to produce animal gelatin from the secondary wastes of chicken and camels. The studied gelatin from chicken heads and legs and camel bones. Gelatin was prepared by the chemical method and the chemical composition, yield, functional and sensory characteristics were measured at storage periods of 0, 20, 40 and 60 days under refrigeration at 4-8 ºC. The produced gelatin was introduced into the food systems where it was used to prepare beef burger as an alternative for fillers. The results showed that the highest gelatin yield 8.04 % was produced from chicken waste with no significant difference from 4.60 % yield of camel bones. The results of the chemical composition (protein, lipid, ash and moisture) for the crude gelatin indicated that it contain high percentages of protein which differ significantly according to the source, so as for the other components. The results also demonstrated that the produced gelatin have good functional properties in solubility, viscosity, gelling capacity, water absorption, lipid binding, emulsification and foaming. The produced gelatin was characterized by good sensory qualities (color and odor). Chicken gelatin have a creamy color while camel gelatin have a pale creamy color. The two types of gelatin were featured by being odorless. The produced gelatin was used into food systems by preparing burger which have good sensory quality as shown by good score in the sensory evaluation of flavor, juiciness, color, tenderness and general acceptance. The results of gelatin amino acid analysis demonstrated that it contained 17 amino acids, the highest concentrations were for Aspartic acid and Threonine in chicken and camel gelatin , respectively. The results showed a variation in mineral contents for calcium, magnesium, cooper and iron between gelatin types.