الكلية: الزراعة اسم الطالب: اسعد شامل عطية

القسم: علوم الاغذية الشهادة: الماجستير

التخصص: كيمياء الالبان اسم المشرف: أ. م. د. علي خضير جابر الركابي

عنوان الرسالة: توصيف لاكتوفيرين شرش حليب الابل والابقار وتقييم فعاليته المضادة للأكسدة

المستخلص

تضمنت الدراسة الحالية فصل وتنقية لاكتوفيرين شرش حليب الابل والابقار باستعمال المبادل الأيوني CM- Sephadex C-25 مثلت القمة الثانية بروتين اللاكتوفيرين على 280 و465 نانومتر, وظهرت قمة واحدة مثلت اللاكتوفيرين بعد المقارنة مع اللاكتوفيرين القياسي بامتلاكهما وقت خروج متقارب بلغ 11 دقيقة عند الترشيح الهلامي باستعمال جهاز ÄKTA Pure 25 . و تم التاكد من نقاوة البروتين باستعمال تقنية الترحيل الكهربائي من خلال الحصول على حزمة واحدة. وبلغ الوزن الجزيئي للاكتوفيرين الابل75.20 كيلو دالتون ونسبة محتواه من الكاربوهيدرات 6.06% والتركيز 0.95 ملغم/مل والحديد 9.4 % و بلغ الوزن الجزيئي للاكتوفيرين الابقار82.31 في حين بلغت نسبة محتواه من الكاربوهيدرات 10.43% و التركيز0.46 ملغم/مل و الحديد12.6 %, تفوق لاكتوفيرين شرش حليب الابل في فعاليتة المضادة للاكسدة عند مستوى معنوية 5% مقارنة مع لاكتوفيرين شرش حليب الابقار في جميع الميكانيكيات المقاسة وكذلك تفوق في تطبيقه لتثبيط أكسده الزيت في جميع التراكيز تحت ظروف خزن 45ْ ولفترة 12 اسبوع وكما موضح في الجدولين(1)(2).

جدول (1) ميكانيكيات اللاكتوفيرين كمضاد للأكسدة عند تركيز 25 ملغم/مل

نوع المصدر	الفعالية المضادة للأكسدة	قابلية اقتناص H_2O_2	ربط الحديدوز	القوى الاختزالية
لاكتوفيرين حليب الابل	**%94.76**	**%78.37**	**%92.54**	**%234.72**
لاكتوفيرين حليب الابقار	**%62.76**	**%67.56**	**%78.4**	**%173.13**

جدو (2) رقم البيروكسيد مليمكافئ/كغم لقياس فعالية اللاكتوفيرين كمضاد للاكسدة بتركيز4 ملغم/غم

نوع المصدر	زيت سمك الصبور	زيت الزيتون
لاكتوفيرين الابل	**11.85**	**9.92**
لاكتوفيرين الابقار	**18.67**	**13,67**

Student name: Asaad Sh. Atiyah Collge: Agriculture
Supervised: A. Prof Dr. Ali khudhair AL-Rikabi Dept: Food Science
Degerr: Master Specialty: Dairy Chemistry
Thesis title : Characterization of lactoferrin and camel milk and cows and evaluate their antioxidant effectiveness

Abstract

The current study contain the separation and purification of lactoferrin why milk camel and cows, Using an ion exchang CM- Sephadex C-25. The second peak perform lactoferrin protein at 280 and 465 nm. One peak appeared to represent lactoferrin after comparison with standard lactoferrin with a close exit time of 11 minutes at gel filtration using ÄKTA Pure 25. The purity of the protein was check using electrophoresis by get one bund. The molecular weight reach lactoferrin camel 75.20 KDa , and the percentage of content of carbohydrates 6.06% and concentration of 0.95 mg / ml and iron 9.4% and the molecular weight of lactoferrin cows 31.82, while the percentage of content of carbohydrates 10.43% and the concentration of 0.46 mg / ml and iron 12.6%. Superiority lactoferrin why camel milk In the antioxidant activity at a significant level of 5% compared to lactoferrin of why cows milk in all the mechanical measure, as well as superiority in application to inhibit oil oxidation in all concentrations under storage conditions 45° and for 12 weeks as shown in Tables (1) (2).

Table (1) lactoferrin mechanics as an antioxidant at a concentration of 25 mg / ml

Source Type	Powers of reduction	Connect the iron	Receptivity scanning H_2O_2	Antioxidant activity
lactoferrin why camel milk	%234.72	%92.54	%78.37	%94.76
lactoferrin of why cows milk	%173.13	%78.4	%67.56	%62.76

Table (2) Peroxide mg / kg to measure the activity of lactoferrin as an antioxidant at a concentration of 4 mg / g

Source Type	olive oil	Fish patient oil
lactoferrin why camel milk	9.92	11.85
lactoferrin of why cows milk	13,67	18.67