زيت الزيتون : المواصفات القياسية وعلاقتها بالمكونات ذات النشاط البيولوجي

اعداد

عبدالله محمد عسيري

المستخلص

تهدف استراتيجيات الجودة إلى تحسين نوعية المنتجات لتوفير وسيلة هامة للتمييز بين المنتجات المحلية ، السلع المستوردة. هدف هذه الدراسة هو تقييم المكونات البيولوجية لزيت الزيتون المنتج محليا في المملكة مقارنة مع المستوردة من اجل التأكد من المعايير أو المواصفات الخليجية. لتحقيق هذا الغرض، تم دراسة الخواص الفيزيائية (الكثافة النسبية، الانكسار) والخصائص الكيميائية (رقم البيروكسيد، رقم التصبن، رقم الحمضية، رقم اليود، والمواد الغير مصبنة)،كذلك المكونات النشطة (الأحماض الدهنية ، ومركبات عديدة الفينول حمض الجاليك، الكحوليات الدهنية، السكوالين، الستيرولات، بيتا كاروتين، الكلوروفيل، فيتامين أ، هـ ، ك ، وتعقب العناصر النادرة والمعادن الثقيلة) من العينات المنتجة محليا والمستوردة من زيت الزيتون. أظهرت النتائج انخفاض ملحوظ إحصائيا في رقم البيروكسيد، بينما ارتفع رقم الحمض، ازداد مستوى حمض الأوليك وحمض اللينولينيك بدلالة إحصائية في المنتج المحلي مقارنة مع المنتج المستورد. من ناحية أخرى، اظهر حمض اللينوليك نتائج ذات دلالة إحصائية منخفضة و ازداد مستوى الحديد إلى حد بعيد زيادة كبيرة في المنتج محليا والمستورد على حد سواء إلى المعايير الخليج ية. قيمة السكوالين، الكاروتين، كانت أعلى بشكل ملموس في المنتج المحلي من المنتج المستورد. كما كان مستوى الزرنيخ ، الرصاص منخفضا في كلا النوعين . وتلخص الدراسة أن زيت الزيتون المنتج محليا في المملكة تح توي على مستويات أعلى من الفينول ، والأحماض الدهنية، الكحول الدهنية ،الفيتامينات أ،هـ،ك مقارنة مع المنتج المستورد والتي هي مفيدة للصحة . لذا فمن المستحسن توسيع المجال لزراعة ا لأصناف المختلفة من الزيتون في المملكة العربية السعودية.

الكلمات الدالة : زيت الزيتون ، السكوالين، الفينول، الفيتامينات، المملكة العربية السعودية

OLIVE OIL: OFFICIAL STANDARDS IN RELATION TO ITS BIOLOGICALY ACTIVE CONSTITUENTES

BY
Abdullah Mohammed Assiri

Abstract

Quality strategies, designed to optimize product quality to provide an important method for differentiating of local products from imported ones. The aim of this study was to evaluate the biological components of locally produced olive oil in KSA in comparison with imported one to meet the gulf standards. To achieve this purpose, physical properties (relative density, refractive index) and chemical properties (peroxide value, saponification value, Acid value, Iodine value, unsaponifiable matter) as well as active ingredients (fatty acid, total phenolics as galic acid, fatty alcohols, squalene, sterol, ß-carotene, chlorophyll, vitamins A, E and K, trace element and heavy metals) of locally produced and imported olive oil samples were performed. The results obtained showed that, there was statistically significant decrease in peroxide value while acid value is increase, oleic acid and linolenic acid were statistically significant increased in locally compared imported ones. On the other hand, linoleic acid was highly significant decreased and iron was highly significant increased in both locally and imported relative to gulf standards. Squalene, sterols, ß-carotene were significantly higher in locally than imported ones. Lead and arsenate were detected very low in both types which is less than gulf standard. In conclusion it was indicated that olive oil locally produced in KSA contains higher levels of phenolics, fatty acids, fatty alcohol, vitamins A, E and K compared with imported ones that are beneficial for normal health. It is recommended to extend the area for olive cultivar in kingdome of Saudi Arabia.

Key words: olive oil, squalene, phenolics, vitamins, Saudi Arabia.