



البحث رقم (٢) الملخص العربي

تأثير سبيروलिينا بلاتنسيس على الخواص الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية والحسية ومضادات الأكسدة للبنة الوظيفية

*ورده مصطفى عبدالنواب عبيد ، جهاد سيد علي ، نعمت علي حسن عليو

قسم الالبان - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

Discover Food 2:29 (2022)

مكان النشر

الهدف: تحسين خواص اللبنة الصحية والغذائية والحسية من خلال استخدام البكتريا الداعمة للحويه واضافة مسحوق السبيروलिينا بنسب مختلفه و يحتوي مسحوقها على فيتامينات A و E ومجموعة فيتامين B، وبروتينات عالية الجودة، ١٨ من أصل ٢٠ حمضاً أمينياً معروفاً، و Ca و K، بالإضافة إلى العديد من المعادن والإنزيمات الأساسية.

خطة الدراسة: أجريت الدراسة الحالية لتحضير لبنة سبيروलिينا بروبيوتيك صحية (SPL) و دراسة تأثير إضافة مسحوق سبيروलिينا (*Spirulina Platensis*) على الخواص الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية والنشاط المضاد للأكسدة والخصائص الحسية بجانب القيمة الغذائية مقارنة بالكنترول. تم تلقيح اللبنة بواسطة *Lactobacillus acidophilus* و *Streptococcus thermophilus*. واضافة الطحالب الدقيقة إلى حليب الجاموس المركز بنسبة (٠،٠٢، ٠،٠٤، ٠،٠٧ و ١٪ وزن/حجم) سبيروलिينا.

نتائج الدراسة. أظهرت عينات لبنة السبيروलिينا بروبيوتيك زيادة ملحوظة ($p \geq 0.05$) في اعداد البروبيوتيك الحيه، ومستويات أعلى من البروتين والألياف الغذائية ونشاط مضادات الأكسدة وجد ان اللبنة المدعمة بمسحوق السبيروलिينا يحتوي علي العديد من المركبات الفينولية اهمها gallic acid 459.41, caffeic acid 198.08, taxifolin 83.97, and ellagic acid 40.70 mg/100 g ، في حين أن البروتين أقل من الكنترول. وجد أن الفيتامينات B1 و B9 و B12، بالإضافة إلى المعادن مثل Fe و Zn و K و Mg، أعلى في عينات SPL مقارنة بالكنترول. زادت الصبغات النباتية مع زيادة مستويات السبيروलिينا بقيم تتراوح من ٠.١٦ إلى ٠.٦١ للكلوروفيل أ ومن ٣.١٠ إلى ٤.٨٩ للفيكوسيانين. تم زيادة (الكلوروفيل أ، الكاروتينات) مع زيادة المستويات المضافة من السبيروलिينا. وكانت اقل في طرد الشرش وكذلك اعلي في درجات التقييم الحسي.

الخلاصة: يوصى بتصنيع لبنة بروبيوتيك مدعمة بالسبيروलिينا كمصدر للمركبات الفينولية والفلافونويدية والأصباغ النباتية والفيتامينات والألياف ومحتوى عالي من المعادن.