



تأثير طاقة الميكروويف على خواص البكتين المستخرج من قشور المانجو

[٣٤]

مصطفى طه محمدى عسوس^١ - السيد شريف عبدالوهاب^١ - قدرى حامد محمد الوصيف^١
١- معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية - مركز البحوث الزراعية - الجيزة - مصر

الميثوكسيل ، درجة الأسترة ونسبة حمض الانهيدروجلاكتويورونيك، علاوة على ارتفاع اللزوجة، يليه البكتين المستخرج بالطريقة التقليدية من حيث الخواص السابقة . وأشارت التحليلات الإحصائية لاختبارات التحكيم الحسي على أنه لا توجد فروق معنوية بين مربى الفراولة المصنعة باستخدام بكتين تجارى وبين المربى المصنعة بإضافة بكتين مستخرج من قشور المانجو باستخدام طاقة الميكروويف وذلك من حيث خواص القوام، اللون، الطعم، والأفضلية. كما أنه توجد فروق معنوية مرتفعة وذلك بين التركيزات المختلفة من البكتين المضاف إلى المربى وذلك فيما يخص القوام فقط . عموما نجد أن استخدام البكتين المستخرج من قشور المانجو باستخدام طاقة الميكروويف في صناعة المربى أعطى خصائص جودة مرتفعة مماثل للبكتين التجاري عند إضافته لمربى الفراولة علاوة على تحقيقه عائدا اقتصاديا.

تهدف الدراسة الحالية إلى استخدام طاقة الميكروويف في المساعدة على استخلاص البكتين من قشور المانجو، ومعرفة تأثير هذه الطاقة على خواص البكتين الناتج. أوضح التركيب الكيماوي لقشور المانجو المجففة أنها تحتوى على نسبة مرتفعة من البكتين وصلت إلى ١٦,٠١% (على أساس الوزن الجاف) . فيما يتعلق باستخدام طاقة الميكروويف في التسخين وذلك لاستخلاص البكتين من قشور المانجو، وجد أن الطاقة المثلى هي ٦٠٠ وات لمدة ٦ ق كأحسن فترة تعرض قصيرة، حيث أعطت ١٢,٨٠% من عائد البكتين، ٨٦,٥٤% من البكتين المتحصل عليه و ٧٧,٢٠% من حمض الانهيدروجلاكتويورونيك، وذلك للبكتين المستخلص. وبمقارنة البكتين المستخرج من قشور المانجو بالطريقة التقليدية . أوضحت التحليلات الكيماوية أن البكتين المستخرج باستخدام طاقة الميكروويف في التسخين أنه يماثل إلى حد ما البكتين التجاري (بكتين الموالح) في خواصه، مثل ارتفاع نسبة