315
مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(18)، عدد (2)، 307-315، 2010

تحسين صفات دقيق القمح بإستخدام الميكروويف

[27]

أيمن عزت محمد سليمان[1]
1- معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية – مركز البحوث الزراعية – الجيزة - مصر

الموجـــز

نظـرًا لأن الخبـز البلـدى فـى مصـر يعتبـر بمثابـة العمود الفقرى فى الوجبات الغذائية، وبناءً على ذلك فإنه فى هذه الدراسة تم معاملة دقيق القمح استخلاص (82%) بـالميكروويف لمـدة 2، 4، 6 دقـائق وذلـك بهدف تحوير نشا دقيق القمح بالتسخين ثم دراسة تأثير هذه المعاملـة علـى الخصـائص الريولوجيـة باسـتخدام جهازى الفارينوجراف والاكستنسوجراف وتقدير رقم السقوط ونسبة الأميلوز وتم التقييم الحسى للخبز البلدى الناتج ودراسة ظاهرة بيات الخبز وفحص كل من دقيق القمح المعامل بالميكروويف لمدة 6 دقائق وقصرة ولبابة الخبـز النـاتج منـه باسـتخدام ميكروسـكوب الماسـح الالكترونـى ومقارنـة النتـائج بـالكنترول. أظهـرت نتـائج جهـاز الفارينوجراف زيـادة فـى المـاء الممتص وزمـن الوصول ومدة تكوين العجينة وثبات العجينة وانخفاض ضعف العجينـة فـى دقيـق القمـح المعامـل بـالميكروويف بالمقارنـة بالـدقيق غيـر المعامـل. كمـا أوضـحت نتـائج جهـاز الاكستنسـوجراف زيـادة فـى المطاطيـة ومرونـة العجينـــــة وانخفـــــاض الـــــرقم النســـــبى وزيـادة فـى طاقـة العجينـة فـى دقيـق القمـح المعامـل بـالميكروويف بالمقارنـة بالـدقيق غيـر المعامـل كمـا أظهـرت النتـائج انخفـاض رقـم السـقوط وزيـادة نسـبة الأميلـوز بزيـادة مـدة المعاملـة بـالميكروويف، كمـا أوضحت نتائج التقييم الحسى انخفاض قيم كل من لون القصـرة ولـون اللبابـة قليلاً وزيـادة قيم كل من الطعم والنكهـة قلـيلاً ولكـن لـم تختلـف معنويًـا بالمقارنـة بـالكنترول فـى حـين تحسنت قيم توزيـع اللبابـة معنويًـا بالمقارنة بالكنترول. كما أظهرت النتائج أن الخبز الذى تم إعداده من دقيق قمح معامل بـالميكروويف قد أدى إلـى تـأخير ظـاهرة بيـات الخبـز (تجلـد الخبـز) وذلـك بمقارنـة النتـائج بـالكنترول كمـا أوضـح الفحـص بالميكروسـكوب الماسـح الالكترونـى فـى دقيـق القمـح المعامل بالميكروويف لمدة 6 دقائق زيادة فى متوسط قطـر حبيبـات النشـا (29.37 ميكرومتـر) بالمقارنـة بـالكنترول (26.10 ميكرومتـر) كمـا أنـه فـى كـل مـن القصـرة واللبابـة فـى الخبـز الـذى تـم إعداده مـن دقيـق معامـل بـالميكروويف لمـدة 6 دقـائق، فقد وجـد بـه أن التركيـب تقريبًـا متجـانس فـى التوزيـع بالمقارنـة بالكنترول.

تحكيم: أ.د أحمد يوسف جبريل
أ.د رؤوف محمد السعدنى