

جامعة حلوان
كلية الاقتصاد المنزلى
قسم التغذية وعلوم الأطعمة

تأثير الصمغ على جودة الخبز وعلى بعض النواحي البيولوجية والبيوكيميائية فى الفئران

**“ Effect of Gums on Bread Quality and Their Biological
and Biochemical Effects on rats”**

رسالة مقدمة من

داليا رفعت حسن عبد الرحمن

ماجستير فى الاقتصاد المنزلى (1997) - تخصص تغذية وعلوم الأطعمة
كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان

استكمالاً للحصول على

درجة دكتوراه الفلسفة فى الاقتصاد المنزلى

تخصص تغذية وعلوم الأطعمة

تحت اشراف

أ.د. / عبد المنعم حسن درويش
أستاذ ورئيس قسم كيمياء التغذية
والتمثيل الغذائي
معهد التغذية

أ.د. / هناء محمد حميدة
استاذ علوم الأطعمة
قسم التغذية وعلوم الأطعمة
كلية الاقتصاد المنزلى
جامعة حلوان

أ.م.د. / عايدة محمود رشاد موفى
استاذ مساعد بقسم كيمياء التغذية
والتمثيل الغذائى
معهد التغذية

2002

المستخلص العربي

" تأثير الصمغ على جودة الخبز وعلى بعض النواحي البيولوجية والبيوكيميائية في الفئران "

داليا رفعت حسن عبد الرحمن - رسالة دكتوراه " 2002 "

قسم التغذية وعلوم الأطعمة - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الصمغ على جودة الخبز وعلى بعض النواحي البيولوجية والبيوكيميائية في الفئران . إن الصمغ كصمغ الخرنوب بأنواعه سواء المفصول القشرة أو غير المفصول قد تم اضافتها إلى الخبز في مستويات مختلفة لدراسة تأثيرها على جودة الخبز سواء بالأجهزة أو بالاختبارات الحسية .

وقد أختير أحسن نسبة من حيث جودتها واستخدمت في التجربة وقد أجريت على (58) فأر تجارب حيث قسمت إلى سبعة مجاميع .إحدى هذه المجاميع تغذت عل الغذاء الأساسى لمدة(6) أسابيع أما باقى المجاميع فقد تغذت على الأغذية المضافة إليها الصمغ المختلفة عند مستوى 5 % وكانت المجاميع كما يلي : (صمغ الخرنوب من البذور الكاملة) ، (صمغ الخرنوب من النخالة الناعمة) (القشرة الخارجية لبذور صمغ الخرنوب) ، (الصمغ العربى) ، (الصمغ العربى + صمغ الخرنوب من البذور الكاملة) ، (الصمغ العربى + صمغ الخرنوب من النخالة الناعمة من البذور)، تم حساب المعدل الاسبوعى للزيادة فى وزن الجسم، الغذاء المتناول ومعدل كفاءة الغذاء . وبعد ذبح الحيوانات ، تم حساب الوزن النسبى لبعض الأعضاء . كما تم قياس كلا من مستوى الدهون الكلية والكوليسترول الكلى والجلسريدات الثلاثية، كوليسترول الليبوبروتينات المنخفضة والمرتفعة الكثافة والجلوكوز فى السيرم، هيموجلوبين الدم والهيماتوكريت وبعض المعادن فى السيرم، الكبد كالحديد والزنك . أوضحت الدراسة التأثير الواضح لصمغ الخرنوب من البذور الكاملة للخرنوب على كلا من الجلوكوز ، والدهون الكلية ، الكوليسترول ، الجلسريدات الثلاثية، كوليسترول الليبوبروتينات منخفضة الكثافة، الفوسفوليبيدات. أما اضافة الصمغ العربى أعطى نتائج تأتى فى المرحلة الثانية بعد اضافة البذور الكاملة للخرنوب.وقد لوحظ أن اضافة البذور الكاملة للخرنوب للغذاء أعطى أفضل نتائج فى جميع المعاملات بينما لم تظهر اضافة النخالة الناعمة للخرنوب والقشرة الخارجية أى تأثير فى المعاملات ولم تعطى نتائج حسنة فى معظمها. اما نتائج الخلط فقد كانت جيدة مع الصمغ العربى + النخالة الناعمة للخرنوب.

الكلمات المفتاحية :

صمغ، سكر الدم، دهون الدم، أملاح معدنية ،تقييم حسى ، وموضوعى، منتج الخبز.