الآيـــة

بسم الله الرحمن الرحيم

{قُل لَّوْ كَانَ الْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَاتِ رَبِّي لَنَفِدَ الْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَاتُ رَبِّي وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِ مَدَدًا}

سورة الكهف الآية 109

Dedication

To Our Fathers And Mothers

To Our Husbands For Her

Support and Patience

To The Rest Of Our Families

With Our Love

Acknowledgments

- I wish to express my thanks to my supervisor Dr. Mahdi Abbas Saad for his supervision and guidance throughout my research.
- A Lot of thanks to ***Ahmed Al-awad*** who guided us supported me to shedding a dim light in production of ready meal to help people in need .
- Thanks are also due to technical staff members in Food Research Center and Department of Food Science and Technology , University of Sudan.

Abstract

- To produce low cost biscuits of high protein quality that provide adequate energy for use in emergencies and by children especially fromlow socio- economic strata of the population.
- To study nutitrenalvalute of the product .
- To compare fortified biscuits commercial.
- To study the quality of the product.

- shorts the proximate composition of three types of commercial biscuit the moisture content of glue ore biscuit (GB) (3.077) significantly lower than both types or busily energy birch (EB) and Baralen biscuit (BB), 3,044, 3.050% respectively. All ther reads of musher of mature content of deferent commercial type of biscuit were higher than reported by Elshiekh, 2004 which are ranged between 1.8 to 2.9 % for outwent and sesames for formulation of biscuit.

- shows the proximate composition of there types of commercial biscuit. the protein content of glucose biscuit (GB) (161188) was siginficance lower than both type energy biscuit (EB) and Baraka biscuit (Bb) 20,125, 16.626 respectnely.

- shows the proximate composition free types of commercial biscuit. The fat content of glucose biscuit (GB) (2,915) fat content for energy biscuit were higher than Baraka biscuit and glucose cuitrespecterly. (3,015) (2,915).

- show the proximate composition of three types of commercial biscuit. The ash content of biscuit Baraka were lower significance (1,070) than energy biscuit, glucose biscuit respect rely (1.925) (0,875) energy biscuit is hirers significant than glucose and Baraka.
- Only fortified biscuit had content of crude fiber (2.97).
  The increase in protein content of biscuits with sesame meal, increase the cost of biscuits, noticeably.

ملخص الدراسة

– إنتاج البسكويت منخفض التكلفة من نوعية البروتين العالية التي توفر الطاقة الكافية لاستخدامها في حالات الطوارئ والأطفال من خلال خاصة الطبقات الاجتماعية والاقتصادية من السكان.

– دراسة القيمة الغذائية للمنتج.

– مقارنة البسكويت المدعم مع التجاري.

– دراسة جودة المنتج.

– شورت التركيب التقريبي لثلاثة أنواع من البسكويت التجاري ومحتوى الرطوبة من بسكويت الجلكوز (3.077) أقل بكثير من كلا النوعين بسكويت الطاقة وبركة ، 3،044، 3.050٪ على التوالي. كل ما يقرأ من موشر من المحتوى الناضج من نوع تجاري من البسكويت الطاقة كانت أعلى مما ذكره الشيخ، 2004 التي تراوحت بين 1.8 إلى 2.9٪ والسمسم لصياغة البسكويت.

– يبين التركيب القريب من أنواع البسكويت التجاري. كان محتوى البروتين من بسكويت الجلوكوز (161188) أقل من كل من نوع بسكويت الطاقة وبسكويت البركة 20،125، 16.626 على وجه الاحترام.

– يبين أنواع التركيب من البسكويت التجاري. وكان محتوى الدهون من بسكويت الجلوكوز (2،915) محتوى الدهون لبسكويت الطاقة أعلى من البركة البسكويت والجلوكوز. (3،015) (2،915).

– إظهار التركيب التقريبي لثلاثة أنواع من البسكويت التجاري. محتوى الرماد في البسكويت كان البركة أقل أهمية (1،070) من بسكويت الطاقة، بسكويت الجلوكوز يعتمد (1،925) (0،875) بسكويت الطاقة هي أعلى قيمة من كليهما.

– كانت البسكويت المقوى محتواها من الألياف الخام (2.97).

الزيادة في محتوى البروتين من البسكويت مع وجبة السمسم، وزيادة تكلفة البسكويت، بشكل ملحوظ.

Table of Contents

Subject		Page No.
الآية		VI
Dedication		VIVI
Acknowledgments		VIVIVI
Abstract (English)		IVI
Abstract (Arabic)		VI
Table of contents		VII
List of tables		VIII
List of figures		IX
Chapter one Introduction		
1-1	Objective of research	2
Chapter two Literature Review		
2-1	Biscuit industry	3
2-2	Production and consumption of biscuits in Sudan	3
2-3	Biscuit row material	3
2-3-1	Wheat flower	3
2-3-2	Dairy products	4
2-3-3	Dairy product cookies	4
2-3-4	Aerating agent	4
2-4	Fortification	5
2-4-1	Wheat flour maize flour and rice are primarily fortified	6
2-4-2	Iron	8
2-4-2-1	Iron in the body	8
2-4-2-2	Iron in the food	8
2-4-2-3	Iron in the blockers	9
2-4-2-4	Iron tablets	10
2-5	Chemical composition of sesame seeds	14
2-5-1	Moisture content	14
2-5-2	Lipids	14
2-5-3	Sesame seeds	15
2-5-4	Carbohydrates	16
2-5-5	Crude fiber	16
2-5-6	Ash	16
2-5-7	Minerals	16
2-5-8	Vitamins	17

Chapter three Materials and methods		
3-1	Material	18
3-1-1	Food material	18
3-1-1-1	Wheat Flour	18
3-2	Preparation of biscuit sample	18
3-3	Component of Baraka biscuit	20
3-4	Component of glucose biscuit	20
Chapter four Results and discussion		
4-1	Proximate analysis	21
4-1-1	Moisture content	21
4-1-2	Ash content	21
4-1-3	Protein content	22
4-1-4	Cured fat	23
4-1-5	Cured fiber	24
4-1-6	Available carbohydrates content	24
Chapter five Conclusion and Recommendation		
5-1	Conclusion	30
5-2	Recommendation	31
Reference		32

List of Tables

Table No.	Title	Page No.
Table (1):	**Proximate composition (%) of biscuits**	25

List of Figures

Figure No.	Title	Page No.
Fig(1)	Moisture content	37
Fig(2)	Ash	37
Fig(3)	Fat	38
Fig(4)	Crude protein	38