

**EFFECT OF POMEGRANATE PEEL ON THE BLOOD
GLUCOSE LEVEL OF EXPERIMENTAL RATS****** Magda Ramzy, * Wafai Z.A. Mikhail, * Hassan M. Sobhy, **
Sahar A. Khairy, **Ola Ail Ail***** Institute of African Research and Studies Cairo University**
National Nutrition Institute, Cairo Egypt**

The present study investigated the effects of peel of pomegranate peel (*Punic granatum L*) on the blood glucose level, some physiological parameters as liver function, kidney function and histological properties of pancreas in diabetic rats.

Rats were divided into 2 groups, the first group negative group, and the second group diabetic group which was divided into 4 group's positive control, and 3 diabetic groups fed on several diets (5%, 10%, 15%) of peel for 28 days. Peel was cleaned from impurities and washed with tap water. Drying in Oven air dryer at 45 °C for 48 hours to dry the peel and was ground in a MultiMill apparatus and passed through a 50 mesh sieve to obtain a fine peel powder. Bodyweight gain, feed intake and food efficiency ratio were calculated at the end of experiment. Fasting blood sample were taken on day 28 for the determination of glucose level, serum urea, aspartate aminotransferase (AST) and glutamic pyruvic transaminase (ALT). The pancreases of all animals were carefully removed and slices from them were fixed in 85% alcohol for 24 hours, and then processed for paraffin embedding. Histological sections, 7 micron-thick, were cut and stained with heamatoxylin and eosin. They were then microscopically examined to evaluate the effects of the three differant concentration of formalin on these organs.

From the obtained results, treatment using pomegranate peel (*Punic granatum L*), reduced significantly glucose level in diabetic rats fed different levels of pomegranate peel and the decrease in blood glucose was proportionate with the increase in the level of the supplementation.

تأثير قشور الرمان علي مستوى السكر لفئران التجارب

ماجدة رمزى قسطندى،* وفائي زكي عازر ميخائيل،*حسن محمد صبحي،**

**علا على على **سحر عبد العزيز خيرى ،

**قسم الإحتياجات الغذائية والنمو- المعهد القومى للتغذية- القاهرة
*معهد البحوث الافريقية قسم الموارد الطبيعية، جامعة القاهرة

يهدف هذا البحث إلى إمكانية إستخدام بعض مخلفات الثمار مثل قشور الرمان لاعداد وجبات غنية بالالياف عن طريق إضافتها بنسب ٥، ١٥، ١٠% من القشور. فى هذه التجربة تم تقسيم الفئران إلى خمسة مجموعات المجموعة الاولى هى المجموعة الكنترول (السالب) والاربعه مجموعات الأخرى تم حقنها بمادة الالوكسان بنسبة ١٥٠ ملجم/كجم من وزن الجسم لمدة أسبوعين. تركت إحداهما كمجموعة ضابطة موجبة والثلاث مجموعات الاخرى تم إضافة مسحوق قشور الرمان بعد تنظيفها بالماء وتجفيفها على درجة حرارة ٤٥م لمدة ٤٨ ساعة بنسب ٥%، ١٠%، ١٥% وتم تغذية الفئران على الوجبات لمدة ٢٨ يوم. وفى نهاية التجربة تم ذبح الفئران وقياس مستوى الجلوكوز فى الدم ووظائف الكلى والكبد وإجراء الفحص الهستولوجى للبنكرياس. وأوضحت النتائج إنخفاض وزن الفئران عند تغذيتهم على القشور كما لوحظ أيضا أن الالياف الموجودة فى القشور أدت الى انخفاض مستوى السكر في الدم. وقد وجد ان تناول النسب العالية من القشور تؤدي إلى نتائج أفضل .

الكلمات الكاشفة :-

قشور الرمان— السكر- وظائف الكبد - وظائف الكلى