

## دراسة تأثير الشيتوزان ( المستخرج من القشرة الخارجية للجمبري ) على وزن الجسم , ودهون الدم في فئران التجارب.

داليا رفعت حسن<sup>1</sup>, سالم على سالم<sup>1</sup>, عايدة رشاد موافي<sup>2</sup>

<sup>1</sup> قسم الاقتصاد المنزلي، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، مصر

<sup>2</sup> قسم الكيمياء الغذائية، معهد التغذية القومي، القاهرة، مصر

الشيتوزان يعتبر من الألياف الغذائية التي يتم الحصول عليها كناتج ثانوي عند تصنيع القشريات مثل الجمبري. ويتكون من سكريات عديدة تنتج بعد عملية نزع مجموعة الأثيل من الشيتين وهي المادة المكونة للهياكل الخارجية للجمبري والقشريات الأخرى. الدراسة الحالية أجريت بهدف دراسة أثر إضافة الشيتوزان وحده، او كخليط من الشيتوزان مع بعض الفيتامينات (فيتامين ج وحمض الفوليك ) على وزن الجسم، دهون مصل الدم وأنسجة الكبد في فئران التجارب. واستخدم بالتجربة عدد اربعة وعشرون فأراً للتجارب من نوع الالبيو، وتم تقسيمهم الى اربعة مجموعات كما يلي: مجموعة 1 تغذت على الوجبة الضابطة (المجموعة الضابطة) ، ومجموعة 2 تغذت على الوجبة الضابطة مضافا اليها 2% من الشيتوزان/ كجم من الغذاء الاساسي ، ومجموعة 3 تغذت على الوجبة الضابطة مضافا اليها 2% من الشيتوزان + 1 % من فيتامين (ج)/ كجم من الغذاء الاساسي، اما المجموعة 4 فقد تغذت على الوجبة الضابطة مضافا اليها 2% شيتوزان + 40 ملجم حمض الفوليك /كجم من الغذاء الاساسي، وذلك طوال فترة التجربة (4 أسابيع) . وشملت القياسات بالدراسة ما يلي: كمية الطعام المتناول، وزن الجسم، نسبة وزن الكبد الى وزن الجسم، معامل كفاءة الطعام المتناول، مستوى الكوليستيرول بمصل الدم، الجلوسيدات الثلاثية، الدهون البروتينية مرتفعة الكثافة، الدهون البروتينية المنخفضة الكثافة ، الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة، والتغيرات في انسجة الكبد للفئران. وأظهرت النتائج حدوث انخفاضا معنويا ( $P \leq 0.01$ ) في وزن الجسم، الجلوسيدات الثلاثية ، الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة في المجموعة التي تغذت على الشيتوزان + فيتامين (ج). وفي المقابل كانت هناك زيادة معنوية ( $P \leq 0.01$ ) في الجلوسيدات الثلاثية و الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة بالمجموعة التي تغذت على الشيتوزان 2 % عند مقارنتها مع مجموعة الضابطة. وقد اثبتت التجربة ان هناك تغيرات نسيجية ملحوظة في كبد مجموعة الفئران التي تغذت على خليط الشيتوزان و فيتامين (ج) . وظهرت نتائج البحث ان التدعيم الغذائي بخليط من الشيتوزان مع بعض الفيتامينات قد تكون ذات أثر مفيد في امراض السممنة والإصابة بارتفاع مستوى دهون الدم.

الكلمات المفتاحية: الشيتوزان- فيتامين (ج)- حمض الفوليك - وزن الجسم - الجلوسيدات الثلاثية - الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة.