

## التأثير الفسيولوجي لأنواع مختلفة من الألياف الغذائية القابلة للذوبان (صمغ الجوار، صمغ الخروب و البكتين) على دهون مصل الدم وعلي انسجة الكبد في الفئران.

سالم علي سالم<sup>1</sup>، داليا رفعت حسن<sup>1</sup> و هناء محمد الحسيني حميدة<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> استاذ علوم الأغذية وعميدة كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلون- مصر

تم تصميم هذه الدراسة بغرض قياس اثر تدعيم الوجبات الغذائية بالألياف القابلة للذوبان بصورة منفردة او في صورته خليط على: وزن الجسم، دهون مصل الدم و التغيرات بانسجة الكبد في الفئران. تم استخدام عدد ستة وثلاثون فئران من نوع سبارجو داوي تم تقسيمهم إلى ستة مجموعات، وتغذيتهم لمدة ستة أسابيع على الوجبات التالية: (ا) وجبة ضابطة، (ب) وجبة ضابطة مدعمة بنسبة 5% صمغ الجوار، (ج) وجبة ضابطة مدعمة بنسبة 5% بكتين، (د) وجبة ضابطة مدعمة بنسبة 5% صمغ الخروب، (هـ) وجبة ضابطة مدعمة بخلط من صمغ الجوار و بكتين بنسبة 2.5% من كل منهما، (و) وجبة ضابطة مدعمة بخلط من صمغ الخروب و بكتين بنسبة 2.5% من كل منهما. تم قياس ما يلي: التغيرات في كميته الغذاء المتناول، وزن الجسم، معامل كفاءة الطعام، مستوى الكوليستيرول الكلي بمصل الدم، الجلوسريدات الثلاثية، الدهون البروتينية عالية الكثافة، الدهون البروتينية منخفضة الكثافة، الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة والتغيرات الناتجة بانسجة الكبد. وقد أظهرت نتائج الدراسة انخفاض معنوي ( $P<0.05$ ) في وزن جسم الفئران في مجموعتي البكتين و صمغ الخروب، وظهرت مجموعات الفئران التي تغذت على خليط من الألياف انخفاضا في وزن الجسم وذلك عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة عند مستوى معنوي ( $P<0.01$ ). وانخفضت نسبة الترايغليسريد معنويا في مجموعات الفئران التي تغذت على 5% من الجوار او البكتين مقارنة بالمجموعة الضابطة، وكذلك كان الانخفاض معنوي ( $P<0.01$ ) في مستوى الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة في المجموعات التي تغذت على وجبات مدعمة بنسبة 5% من صمغ الجوار او البكتين عند مقارنتها بقيم الدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة في المجموعة الضابطة. ولم تلاحظ اية تغيرات في انسجة الكبد بمجموعات الفئران التي تم تغذيتها على وجبات مدعمة بنسبة 5% من صمغ الجوار او البكتين. أظهرت نتائج هذه الدراسة ادلة على ان تدعيم الوجبات الغذائية بنوع منفرد من الألياف القابلة للذوبان قد يكون أكثر فاعلية من تلك التي دعمت بخلط من نوعين من الألياف القابلة للذوبان. توصي نتائج هذه الدراسة بدعم الوجبات الغذائية بهذه الألياف القابلة للذوبان بصورة منفردة فقط لما لها من تأثير مفيد وخاصة في حالات السمنة وارتفاع دهون الدم.

الكلمات المفتاحية: صمغ الجوار- صمغ الخروب- البكتين- دهون السيرم- الجلوسريدات الثلاثية- الدهون البروتينية عالية الكثافة والدهون البروتينية المنخفضة جدا في الكثافة- وهيستوبولوجي الكبد.