

التأثير الفسيولوجي لأنواع مختلفة من الألياف الغذائية القابلة للذوبان (صمغ الجوار، صمغ الخروب و البكتين) على دهون مصلى الدم وعللى انسجة الكبد فى الفئران.

سالم على سالم¹، داليا رفعت حسن¹ و هناء محمد الحسينى حميدة²

¹ قسم الاقتصاد المنزلى، كلية التربية النوعية- جامعة الفيوم. مصر.
² استاذ علوم الأغذية وعميدة كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلون- مصر

تم تصميم هذه الدراسة بغرض قياس اثر تدعيم الوجبات الغذائية بالألياف القابلة للذوبان بصورة منفردة او فى صوره خليط على: وزن الجسم، دهون مصلى الدم و التغيرات بانسجة الكبد فى الفئران. تم استخدام عدد ستة وثلاثون فارا من نوع سبارجو داوولى 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 بخليط من صمغ الجوار و بكتين بنسبة 2.5% من كل منهما، (و) وجبة ضابطة مدعمة بخليط من صمغ الخروب و بكتين بنسبة 2.5% من كل منهما. تم قياس ما يلي: التغيرات فى كميته الغذاء المتناول، وزن الجسم، معامل كفاءة الطعام، مستوى الكوليستيرول الكلى بمصلى الدم، الجلوسريدات الثلاثية، الدهون البروتينية عالية الكثافة، الدهون البروتينية منخفضة الكثافة، الدهون البروتينية المنخفضة جدا فى الكثافة والتغيرات الناتجة بانسجة الكبد. وقد أظهرت نتائج الدراسة انخفاض معنوي ($P<0.05$) فى وزن جسم الفئران فى مجموعتي البكتين و صمغ الخروب، وظهرت مجموعات الفئران التى تغذت على خليط من الألياف انخفاضا فى وزن الجسم وذلك عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة عند مستوى معنوي ($P<0.01$). وانخفضت نسبة الترايغليسريد معنويا فى مجموعات الفئران التى تغذت على 5% من الجوار او البكتين مقارنة بالمجموعة الضابطة، وكذلك كان الانخفاض معنوي ($P<0.01$) فى مستوى الدهون البروتينية المنخفضة جدا فى الكثافة فى المجموعات التى تغذت على وجبات مدعمة بنسبة 5% من صمغ الجوار او البكتين عند مقارنتها بقيم الدهون البروتينية المنخفضة جدا فى الكثافة فى المجموعة الضابطة. ولم تلاحظ اية تغيرات فى انسجة الكبد بمجموعات الفئران التى 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 التى دعمت بخليط من نوعين من الألياف القابلة للذوبان. توصى نتائج هذه الدراسة بدعم الوجبات الغذائية بهذه الألياف القابلة للذوبان بصورة منفردة فقط لما لها من تأثير مفيد وخاصة فى حالات السمنة وارتفاع دهون الدم.

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