

## استمارة ملخصات رسائل واطاريج الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الزراعة	اسم الطالب: رنا داود سلمان الكامل
القسم: علوم الأغذية	أسماء المشرفين: أ.د. علي احمد ساهي و أ.م. د. قاسم فوزي عبد الكريم
التخصص: تغذية انسان	الشهادة: دكتوراه

تقدير بنزوات الصوديوم وسكرين الصوديوم في بعض الأغذية المصنعة محلياً ودراسة تأثيراتها المرضية في بعض مقاييس الدم ونسيج الكبد والكلى للفئران المختبرية البيضاء

### ملخص الأطروحة

قدرت تراكيز بنزوات الصوديوم وسكرين الصوديوم في بعض الاغذية المصنعة محليا (المخللات والمرطبات) باستخدام تقنية كروماتوغرافيا السائل عالي الكفاءة. اظهرت النتائج ان 68.57% من مجموع العينات تتجاوز الحد المسموح به من بنزوات الصوديوم في المخللات المحلية الصنع والمحدد من قبل هيئة الدستور الغذائي. وان 42% من مجموع العينات تتجاوز الحد المسموح به من سكرين الصوديوم في المرطبات المحلية الصنع (الاييس كريم) والمحدد من قبل هيئة الدستور الغذائي. واجريت بعد ذلك دراسة تأثير كل من المادتين المذكورتين على الفئران المختبرية البيضاء المجرعة فمويا بمادة بنزوات الصوديوم بالجرع 300 و600 و1200 ملغم /كغم من وزن الجسم ومادة سكرين الصوديوم بالجرع 4000 و8000 و16000 ملغم /كغم من وزن الجسم. اظهرت نتائج الفحوصات المختبرية الخاصة بالدم ارتفاع مستوى انزيمات الكبد ALT وAST وعدد كريات الدم البيضاء معنويا مع زيادة الجرعة المعطاة من المادتين المذكورتين بينما انخفض مستوى كريات الدم الحمراء والهيموغلوبين وحجم الخلايا المرصوصة مع زيادة الجرعة من المادتين المذكورتين مقارنة بالمجموعة الضابطة. بعدها تمت دراسة الفحوصات التشريحية لكبد وكلى الفئران وبرز نتائجها تمثلت بظهور حالات من التضخم والتكيس للكبد عند استخدام الجرع العالية من كلتا المادتين. وكذلك لدى دراسة التغيرات النسجية المرضية لكبد الفئران اذ تزايدت شدة الضرر مع زيادة الجرعة المعطاة من كلا المادتين حيث شخضت حالات من الاحتقان للأوعية الدموية والجيببات الكبدية فضلا عن تنخر عدد كبير من الخلايا الكبدية وكذلك الحال مع نسيج الكلى حيث تزايدت شدة الضرر لنسيج الكلى مع زيادة الجرعة المعطاة من كلا المادتين فقد شخضت حالات من التضخم والتنخر والتلف في الكبيبات الكلوية.

### Determination of Sodium Benzoate and Sodium Saccharin in Some Locally Processed Foods and Study of the Pathological Effects on Some Blood Parameters and Liver , Kidney Tissues in Laboratory Albino Mice.

The concentrations of sodium saccharin and sodium benzoate in some locally processed foods (pickles and ice cream) were measured using High Performance Liquid Chromatography (HPLC). The results showed that 68.57% of the total samples exceed the allowable concentrations of sodium benzoate in locally processed pickles and 42% of the total samples exceeded the allowable concentrations of sodium saccharin in the locally processed ice cream specified by the Codex Alimentarius. The pathological effect of each of the material on laboratory mice after orally cavage of sodium benzoate in doses of 300, 600 and 1200 mg / kg of bodyweight and sodium saccharin doses of 4000 , 8000 and 16,000 mg / kg of body weight. The results of blood tests showed significant increase in liver enzymes ALT, AST and white blood cell count while the level of red blood cells counts , hemoglobin concentrations and the packed cells volume decreased with increasing the dose of both materials compared with the control group . Pathological examination of the liver and kidneys showed significant changes consistant with increasing the dose of both materials, including hepatomegaly ,cyst formation , congestion and hepatocellular necrosis. The kidneys showed hypertrophy with significant changes in the renal tubular structure