

## المخلص

أجريت التجربة في الموسم الزراعي 2010-2011م في أحد الحقول التابعة لكلية الزراعة / جامعة البصرة , إذ تضمنت التجربة الحقلية زراعة بذور صنفي نبات الحبة الحلوة المحلي السوري (الحلو) والمحلي اللبناني (المر) في نوعين من الأطباق الزراعية فلينية وبلاستيكية وزراعة الشتلات المنتجة منها في المكان المستديم بطريقتي المروز والسطور داخل الواح. وتضمنت التجربة المختبرية دراسة الفعالية الحيوية للبذور الناتجة والزيت الطيار المستخرج منها في تثبيط مستوى الكوليسترول في مصل الدم لذكور الجرذان المختبرية عن طريق **التجريع الفموي بالزيت الطيار لصنفي الحبة الحلوة** بالجرعات صفر و20 و30 و40 ملغم . كغم-1 من وزن الجسم والتجريع بمستحلب البذور بجرعة 1000 ملغم . كغم-1 من وزن الجسم ولكلا الصنفين ولفترات معينة هي 1 و2 و3 أسابيع من بدء التجربة . وكانت أهم النتائج المتحصل عليها من التجريبتين هي:- تفوق نباتات الصنف المحلي اللبناني (المر) في قوة النمو الخضري والزهري و تفوق النباتات المنتجة بالأطباق البلاستيكية في قوة النمو ووزن البذور والنسبة المئوية للزيت الطيار, زراعة الشتلات في سطور داخل الألواح وفرت ظروفًا بيئية أكثر ملائمة من زراعتها في مروز وأنعكس ذلك في النسبة المئوية للزيت الطيار وأظهرت التداخلات بين عوامل التجربة تأثيرًا إيجابيًا في معظم الصفات المدروسة. الزيت الطيار وبذور نبات الحبة الحلوة الصنف المحلي اللبناني (المر) كانت الأكثر فعالية حيوية في تقليل مستوى الكوليسترول و الكلوكون والبروتينات الدهنية واليوريا في مصل الدم.

## Abstract

The experiment was conducted during the growing season of 2010/2011 in the fields of the college of Agriculture / Basrah University . The field experiment included Agriculture two varieties of fennel plants " local Syrian" variety (Sweet fennel) and "local Lebanon" variety (Bitter fennel) in two type of seedling tray for transplants production " plastic and steapopore and two planting methods " rows and plots". The laboratory experiment **were to study** the biological activity studied in vivo by oral administration of volatile oil and grind seeds from two varieties of fennel sweet and bitter at doses of (0 , 20 ,30 ,40 ) mg.kg of body weight-1 **and seeds extracted at dose (1000) mg.kg of body weight-1** for 1 ,2 and 3 weeks. Result can be summarized as follow:- Local Lebanon variety (Bitter fennel) gave a significant increase in vegetative growth and flowering. Plants grown in plastic trays significantly increased in growth , weight of seed and the volatile oil percentage. plants grown in plots gave a significant increase in the volatile oil percentage . The interaction between all studied factors gave significant increase in most studied parameters. Volatile oil and grind seeds of local Lebanon variety (common or bitter fennel) gave a significant decrease in cholesterol , glucose and ,triglycerides , **Low Density Lipoprotein , Very Low Density Lipoprotein and Urea levels in plasma** and increased the levels of **High Density Lipoprotein in plasma and body weight**