**5. SUMMARY AND CONCLUSION**

Canola (*Brassica napus*) is an important oilseed with worldwide it is currently ranked in third position, after soybean and palm oils, and in fifth position over the world trade in agricultural crops, after rice, wheat, maize and cotton. Canola has been introduced to Egypt more recently as a promising new vegetable oil crop especially in the new reclaimed lands. One of foreign canola seed cultivars (Pactol) and other one of local cultivars (Cerro-4) were subjected to the oil extraction process and the extracted oil characteristics were studied. Moreover, anti-nutritional factors of isolated protein were determined, then removed to prepare the isolated protein for rats feeding experiment.

The aim of the present study is an attempt to removal of phenolic compounds in canola meal by different methods and preparation protein isolate. In addition to that biological evaluation of replacement of casein with canola protein isolate on experimental rats.

**Recommendation:**

According to the achieved above-mentioned results, it could be recommended that canola meal isolated protein (separated) can be used  as a source of protein (as a substitute for casein) in the preparation of meals and feeding experiments on animals. In addition to that the separated protein can be used in raising the nutritional value of some foods containing low in protein content used by man but further studies should be carried out to emphasize that phenomenon.

**الملخص العربى**

تعد الكانولا من المحاصيل الزيتية الهامه على مستوى صادرات العالم حيث تحتل المركز الثالث بعد فول الصويا وزيت النخيل كما تحتل المركز الخامس على المستوى التجارى للحاصلات الزراعية فى العالم وذلك بعد كلا من الأرز والقمح والذرة والقطن.

تم إدخال الكانولا إلى مصر كأحد المحاصيل الزراعية الزيتية الجديدة وخاصة فى الأراضى المستصلحة حديثا.

وقد اجريت الدراسة على صنفين من الكانولا أحدهم مستورد وهو الصنف باكتول والأخر محلى وهو الصنف سرو-4.

**الهدف من الدراسة:**

* إجراء الدراسات عن تقدير المكونات الكيميائية على الصنفين (سواء على البذرة و الكسب).
* إستخلاص الزيت من البذور (بطريقة النقع فى احد المذيبات والطريقة الأخرى، طريقة العصر المستمر).
* إجراء الدراسات الطبيعية والكيميائية للزيت المستخلص من الصنفين.
* التخلص من الفينولات بعدة طرق مختلفة.
* إستخلاص البروتين من الكسب للصنفين وتقييمه من الناحية الحيوية.
* التقييم الحيوى البيولوجى لإستبدال الكازين بالبروتين المعزول من الكانولا فى العليقة الغذائية وتأثيرها على فئران التجارب.
* **التوصية:**
* تبعا للنتائج المتحصل عليها فى هذا البحث نوصى باستخدام البروتين المعزول (المفصول) من كسب الكانولا كمصدر للبروتين (كبديل للكازين) فى إعداد وجبات التغذية الخاصة بحيوانات التجارب نظرا لارتفاع سعر الكازين. وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام البروتين المفصول فى رفع القيمة الغذائية لبعض الأغذية المنخفضة فى محتواها من البروتين التى يستخدمها الأنسان ولكن بعض من الدراسات يجب ان تجرى لتؤكد تلك النتائج المتحصل عليها.