



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: مهدیه واحدی، ۱۴۰۰

## مقایسه دو روش آزمون بافت شناسی و pcr در تشخیص تقلب در گوشت های چرخ شده در شهرستان سبزوار

با توجه به ارزش اقتصادی گوشت، احتمال استفاده از بافت های حیوانی غیرمجاز در فرآورده های گوشتی وجود دارد. در این مطالعه به بررسی وجود بافت های غیرمجاز در 30 نمونه گوشت چرخ شده در شهرستان سبزوار پرداخته شد. این مطالعه با استفاده از دو روش آزمون بافت شناسی و PCR انجام شد. نتایج آزمون بافت شناسی نشان می دهد در 30 درصد از نمونه ها، بافت های پوششی (10 درصد) و التهاب (20 درصد) دیده شد. همچنین وجود چربی در سه نمونه نیز مشاهده شد که ممکن است به دلیل برش مقطعی ایجاد شده باشد اما براساس استاندارد فرآورده های گوشتی، وجود 10% چربی و 10% بافت همبند در گوشت چرخ شده مانعی ندارد. در 10% نمونه ها (3 نمونه) درصد بافت های غیرمجاز (پوست، گوشت و استخوان مرغ) 20% می باشد و در 20% نمونه ها (6 نمونه) درصد بافت های غیرمجاز 20% می باشد. بنابراین در 30% از نمونه ها استاندارد رعایت نشده است و گوشت چرخ شده از کیفیت مطلوبی برخوردار نیست. آزمون PCR به بررسی وجود گوشت گوسفند و بافت مرغ در گوشت چرخ شده پرداخته است. براساس نتایج به دست آمده نشان داده شده است که در تمام نمونه ها گوشت گوسفند وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون PCR نشان دهنده وجود بافت های غیرمجاز مرغ در در نه نمونه از سی نمونه بررسی تقلب مشاهده شد.

**کلیدواژه‌ها:** آزمون بافت شناسی- آزمون PCR-تقلب-گوشت چرخ شده-

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۲۹۰۷۹۱۱۹۱۷۳۷۱۳۹۹۱۶۲۳۷۸۶۳۸

تاریخ دفاع: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰

رشته‌ی تحصیلی: بهداشت و کنترل کیفی مواد غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر علی اکبر جنت آبادی

استاد مشاور: دکتر محمدرضا سعیدی اصل

### **M.A. Thesis:**

Comparison of two methods of histological test and pcr in detecting fraud in minced meat in Sabzevar city.

#### **Abstract:**

Due to the economic value of meat, there is a possibility of using illegal animal tissues in meat products. In this study, the presence of unauthorized tissues in 30 minced meat



samples in Sabzevar city has been investigated. This study was performed using two methods of histological test and PCR.

The results of histological test show that in 30% of the samples, epithelial tissues (10%) and inflammation (20%) were observed. Also, the presence of fat was observed in three samples, which may have been caused by cross-sectional cutting. If you want meat programs by default, the presence of 10% fat and 10% connective tissue in minced meat is not an obstacle.

In 10% of samples (3 samples) the percentage of unauthorized tissues (skin, meat and chicken bones) is 20% and in 20% of samples (6 samples) the percentage of unauthorized tissues is 20%. Therefore, in 30% of the samples, the standard is not observed and the minced meat is not of good quality. PCR test examined the presence of mutton and chicken tissue in minced meat. Based on the results, it has been shown that all samples contain mutton. Also, the results of PCR test showed the presence of unauthorized chicken tissues in nine of the thirty samples of the fraud study.