

چکیده:

تخم مرغ بواسطه مواد مغذی مهمی که داراست، به عنوان یک ترکیب اصلی در رژیم غذایی انسان استفاده می‌شود. وارد شدن آلودگی به تخم مرغ سریع آنرا خراب می‌کند و تبدیل به منبع آلودگی می‌شود و با مصرف آن بیماری‌ها ترویج می‌یابد. با توجه به اینکه این محصول در حال حاضر بیشتر بصورت بسته‌بندی شده و آماده استفاده می‌گردد، باید بتوان هر چه سریع‌تر منابع آلودگی و ترک تخم مرغ را شناسایی نمود. تحقیقی که انجام گرفته است، بر اساس استفاده از تکنیک‌های پردازش تصویر و اصل انجام پیش پردازش جهت شناسایی ترک و حجم کیسه هوایی بر روی تخم مرغ بنا شده است. در انجام این تحقیق، محفظه ای جهت برداشت عکس طراحی شد و از یک منبع نور و در دو مرحله دریافت دادگان صورت گرفت. با استفاده از فیلترهای بالاگذر و لبه یابی در هر دو شناسایی موفقیت حاصل شد. در این تحقیق، میزان دقت شناسایی ترک برابر ۹۷,۷۸ درصد و برای حجم کیسه هوا ۹۵,۵۵ درصد می‌باشد که با توجه به بررسی همزمان دو موضوع قابل توجه می‌باشد.

کلمات کلیدی: تخم مرغ، آلودگی، پیش پردازش، شناسایی ترک، حجم محفظه هوایی