

## بررسی اثر میکرو ارگانیزم‌های دستگاه گوارش مرغ در تجزیه‌ی پلاستیک‌ها

آلاء امیریان، سیده آتنا مدرسی، فاطمه سادات هاشمی

دبیرستان دوره اول فرزنانگان یزد

### چکیده:

هدف از انجام این تحقیق بررسی تاثیر دستگاه گوارش مرغ‌ها، بر روی پلی اتیلن و پلی استیرن می باشد. در مرحله اول شش مرغ هم نژاد و هم سن را به سه گروه دوتایی تقسیم و به مدت دو هفته در شرایط یکسان نگهداری کردیم. در مرحله دوم به صورت روزانه بسته به نوع گروه، پلی اتیلن یا پلی استیرن را به جیره غذایی مرغ‌ها اضافه و یک گروه را به عنوان شاهد نگه داشتیم. پس از نمونه برداری از مدفوع مرغ‌ها، طیف تبدیل فوریه مادون قرمز نمونه‌های جمع آوری شده و پلیمرها را گرفته و با مقایسه نمودارها شواهدی از تجزیه پلی اتیلن و پلی استیرن در دستگاه گوارش مرغ یافتیم. در مرحله سوم ما درباره باکتری‌های هم زیست با بدن مرغ‌ها تحقیق نموده و نتایج را در جدول‌هایی ذخیره نمودیم. طبق بررسی اطلاعات به دست آمده احتمالاً فرایند تجزیه توسط باکتری‌های «انتروکوک فکالیس»، «استرپتوکوکوس سالیواریوس»، «پروپیونیو بیکتریوم میکروآترفیوم» صورت گرفته باشد. نتایج تکمیلی نیاز به آزمایشات بیشتر دارد.

**واژگان کلیدی:** پلی اتیلن، پلی استیرن، انتروکوک فکالیس، استرپتوکوکوس سالیواریوس، پروپیونیو بیکتریوم میکروآترفیوم