



اولین همایش ملی فناوری در مهندسی کاربردی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی (NCTAE2016)
واحد تهران غرب، 21 بهمن ماه 1395

بررسی عملکرد سیستم تصفیه فاضلاب کشتارگاه بابل طیور
حسین رضایی مقدم¹، فرید غلامرضا فهیمی² و سحر صالحی³

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، pakzistalborzcaspian@yahoo.com

² عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، fahimi_farid@yahoo.com

³ مسئول فنی آزمایشگاه پاک زیست البرز کاسپین، pakzistalborzcaspian@yahoo.com

چکیده - کشتارگاه دام، یکی از مراکز اصلی تولید محصولات غذایی گوشتی که عنوان حلقه انتهایی زنجیره دام پروری از مهمترین صنایع غذایی تبدیلی تلقی می شوند که عمدتاً مرغ، خروس، حیوانات اهلی مانند گاو، گوسفند و بز در آنجا ذبح می شوند. فاضلاب ناشی از ذبح و شستشو شامل خونابه، ذرات چربی، محتویات شکمی و مایعات داخل بدن دام می باشد که به دلیل ماهیت خاص و بار آلی بالا و آلودگی شدید از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. لذا لازم است که برنامه ریزی مناسب جهت کاهش تولید فاضلاب و تصفیه آن صورت پذیرد. این تحقیق به منظور بررسی عملکرد سیستم تصفیه فاضلاب کشتارگاه بابل طیور در حذف آلاینده ها انجام گرفت. تحقیق مقطعی و توصیفی است که طی یک دوره هفت ماه از مهر 94 تا فروردین 95 انجام شد و کشتارگاه سپیدان واقع در امیرکلا از توابع شهرستان بابل مورد بررسی قرار گرفت. کیفیت فاضلاب با اندازه گیری پارامترهای pH , BOD , COD , TSS , TDS ، کدورت، DO ، کلیفرم های مدفوعی و کل کلیفرم، کلر آزاد و هدایت الکتریکی و مقایسه این پارامترها با استانداردهای مصوب سازمان حفاظت محیط زیست بررسی گردید. آزمایشات بر اساس آئین نامه خوداظهاری در پایش آلودگی محیط زیست و شیوه نامه های آزمایشگاه معتمد انجام شد. به طور کلی نتایج نشان می دهد که اکثر مواقع BOD ، COD و TSS پساب خروجی پایین بوده است و در نتیجه عملکرد سیستم تصفیه فاضلاب کشتارگاه بابل طیور بر اساس کشتار تعریف شده در این مواقع قابل قبول است. کلید واژه- تصفیه کشتارگاه، پساب کشتارگاه، BOD ، COD ، TSS ، آزمایشگاه پاک زیست البرز کاسپین

1- مقدمه

آب یکی از فراوان ترین ترکیبات زمین بوده و از آن به عنوان بزرگترین حلال شیمیایی یاد شده است آب یکی از اساسی ترین تشکیل دهنده بافتهای بدن می باشد. و یکی از پایدارترین ترکیباتی است که در طبیعت یافت می شود و مهم تر این که ضروری ترین عامل حیات و فیزیولوژی بدن انسان و دیگر موجودات است. [1] آب از بدو تشکیل کره زمین تا به حال به طور تقریبی حدود 75٪ از کره زمین را تشکیل می دهد ولی کمتر از 3٪ از این حجم قابل شرب است. حدود 75٪ از آب های قابل شرب در قطب ها به صورت یخچال های طبیعی و بیش از 95٪ از آب های قابل شرب باقی مانده به صورت سفره های آب در عمق های مختلف زیرزمینی قرار دارند که دسترسی به آنها هزینه بر است. [2] بنابراین حفظ و نگه داری آبی که در دسترس است، اهمیت بالایی دارد. دهه 1970 را دهه مبارزه با آلودگی ها گفته اند زیرا در این دهه است که تمام آلودگی ها علیه انسان بسیج شده اند و زندگی او را با مشکلاتی مواجه ساخته اند. متأسفانه انسان تمام دوریختنیهای حاصل از فعالیتهای خود را به محیط زیست تخلیه می نماید و باعث مسمومیت شدید محیط زندگی می گردد. [1]

رشد جمعیت و آلودگی های ناشی از تخلیه انواع فاضلاب های شهری، صنعتی و کشاورزی، شیرابه محل های دفع زباله باعث گسترش آلودگی و محدود شدن منابع آب شده اند. [3] جهت اطلاع از عظمت و اهمیت آلودگی های محیط مخصوصاً آب از طریق فاضلابها، کافی است اشاره کنیم که هر مترمکعب فاضلاب خام در تخلیه به جریان های آب ممکن است تا 40 مترمکعب آب خوب را به شدت آلوده نماید. در نتیجه تصفیه فاضلاب اهمیت ویژه ای دارد. [1]

رشد فزاینده جمعیت و مصرف روزافزون مواد غذایی، ناگزیر نیاز به تولید بیشتر را ایجاد می کند. یکی از اقلام مصرفی در سبد روزانه خانوار مواد پروتئینی است که در کشور ما قسمت عمده ای از آن را گوشت دام و طیور تشکیل می دهد. کشتارگاه ها به عنوان حلقه انتهایی زنجیره دامپروری از مهم ترین صنایع غذایی تبدیلی تلقی می شوند. [4]