

دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۰

دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

گروه شیلات

مجری آرش جوانشیر خوئی

Arashjavanshir@ut.ac.ir



شرح فناوری

با توجه به تغییرات اقلیمی جهانی و کاهش بارش‌های سالانه، ایران در سال‌های اخیر با کمبود آب مواجه شده است، لذا یکی از چشم‌اندازهای اصلی دولت‌مردان، احیای منابع آبی و استفاده مجدد از پساب‌ها می‌باشد. در این میان صنایع بالاترین نرخ مصرف آب را در پروسه تولید دارا می‌باشند. از طرف دیگر با توجه به افزایش تولید الکل و محصولات وابسته در ایام حضور کووید ۱۹، افزایش پساب الکل‌سازی معضلاتی ایجاد نموده است. لذا انجام مطالعات و ارائه راهکاری به صرفه و کم‌هزینه با کارایی بالا و کاهش معنی‌دار اثرات سو این نوع فاضلاب، ضروری می‌باشد.

در این مطالعه با تکیه بر فناوری سیستم تله ذره گیر راهکاری ارزان قیمت و کارآمد جهت تصفیه انواع پساب حاصل از الکل‌سازی ارائه می‌گردد. در این فرآیند با تزریق اکسیژن خالص و ریز حباب بسیاری از مواد آلی موجود در پساب اکسید شده و ذرات و بیوفلاک‌ها تشکیل می‌گردند، سپس با عبور از سیستم تله ذره گیر تمامی این ذرات و فلاک‌ها به صورت لجن جداسازی می‌شوند و آب خروجی آبی شفاف، بدون بو و با قابلیت استفاده در آبیاری و کشاورزی می‌باشد. همچنین با خروج لجن به دست آمده، در زمان مناسب، از آن به عنوان محصول ثانویه در تولید غذای دام، طیور و آبزیان، بهره برد.

عنوان فناوری

تصفیه پساب کارخانه الکل سازی به وسیله تله ذره گیر

حوزه کاربرد و بازار هدف

محیط زیست، صنایع تولید الکل و محصولات وابسته

وضعیت فعلی بهره برداری از فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

