

رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی



- عنوان طرح: تبدیل ضایعات کشاورزی و مواد زاید به سوخت‌های زیستی و مواد با ارزش افزوده
- پژوهشگر: محمد جعفر طاهرزاده
- کشور: ایران (مقیم سوئد)
- رشته: کشاورزی و منابع طبیعی
- موسسه علمی: دانشگاه بوراس

چکیده طرح:

یکی از معضلات بخش کشاورزی تولید انواع پسماند و ضایعات می‌باشد که بدون استفاده می‌مانند. این پسماندها و بقایا به‌عنوان فراوان‌ترین منابع تجدیدپذیر برای تولید انواع فرآورده‌های با ارزش از قبیل کودهای آلی، سوخت‌های زیستی، حلال‌های آلی و سبز و آمینواسیدها استفاده می‌شوند. اما تولید مواد با ارزش از این پسماندها به دلیل ساختار پیچیده آنها بسیار هزینه‌بر و وقت‌گیر بوده و نیاز به فرایند پیچیده و چند مرحله‌ای شامل پیش‌تیمار، هیدرولیز آنزیمی، فرمنتاسیون و خالص‌سازی می‌باشد. بنابراین تسهیل این فرایندها و با هزینه کمتر می‌تواند بسیار با اهمیت باشد.

این پژوهش به‌طور عمده برای طراحی فرایندهای کارآمد و ارزان برای تولید فرآورده‌های با ارزش از قبیل بیواتانول، بیوگاز، اسیدهای آمینه، حلال‌های سبز و پلی‌استرها در سطح آزمایشگاهی، پایلوت و صنعتی بوده است.

زندگی نامه:

دکتر محمد جعفر طاهرزاده کارشناسی و کارشناسی ارشد خود را در رشته مهندسی شیمی و دکترا را در رشته علوم زیستی دریافت کرد. در چندین دانشگاه از جمله دانشگاه صنعتی اصفهان در ایران و دانشگاه لوند و دانشگاه تکنولوژی چالمرز در سوئد تا سال ۲۰۰۴ مشغول به فعالیت بوده و اکنون به‌عنوان استاد در دانشگاه بوراس در سوئد شاغل هستند. او همچنین به‌عنوان رئیس کمیته بیوتکنولوژی مهندسی شیمی در شورای پژوهش سوئد در سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ کار کرده است. ایشان علاوه بر توسعه بیوتکنولوژی صنعتی، راهنمایی حدود سی دانشجوی دکتری و بسیاری از دانشجویان کارشناسی ارشد و کارشناسی را در ایران و سوئد بر عهده داشته و بیش

از دویست مقاله و کتاب منتشر کرده و در انتقال دانش فنی به کشورهای مختلف در زمینه مدیریت مواد زائد و بازیابی منابع فعال بوده‌اند.

