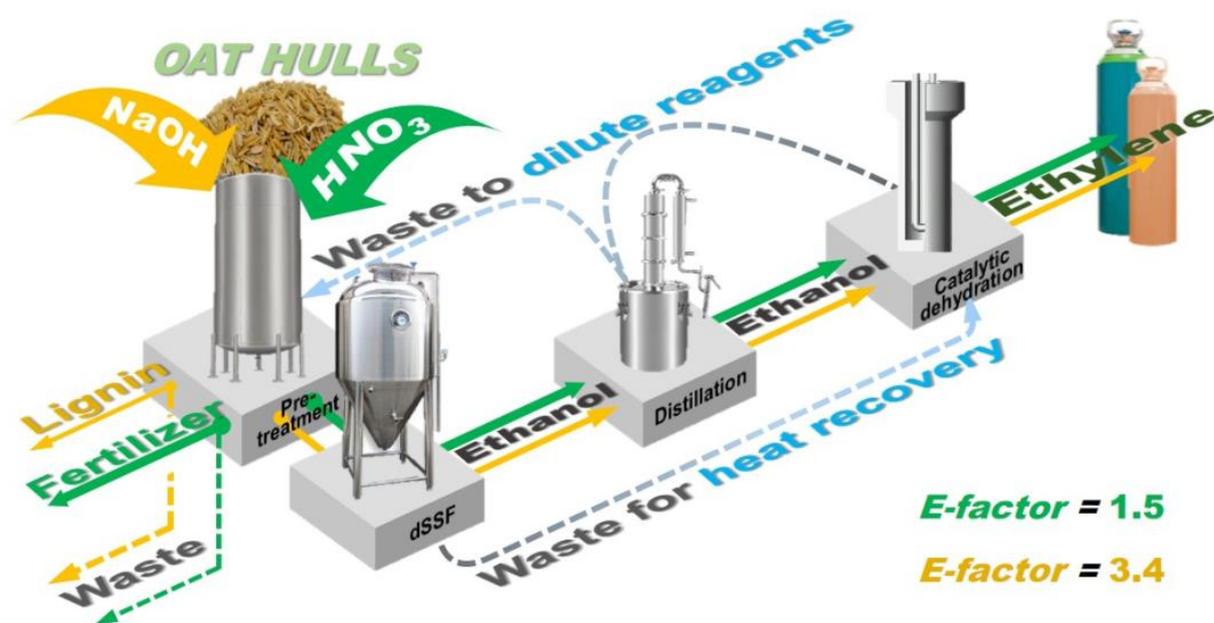


Научные результаты выполнения проектов Минобрнауки по технологии биоэтанола и этилена из шелухи овса опубликованы в высокорейтинговом журнале



По проектам в рамках государственных заданий Минобрнауки России для Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН (г. Бийск) и Института катализа имени Г. К. Борескова СО РАН (г. Новосибирск) выполнялись исследования по переработке шелухи овса в биоэтанол и этилен, результаты которых опубликованы в высокорейтинговом журнале первой четверти [ACS Sustainable Chemistry & Engineering](#) (IF 2020=8,198)¹.

В работе впервые изучено влияние предварительной обработки сырья разбавленными растворами азотной кислоты или гидроксида натрия на эффективность и устойчивость процесса биопереработки шелухи овса в этилен через биоэтанол. Показано, что по технологии с предобработкой раствором азотной кислоты можно получить на 15 % больший выход биоэтанола, в 13 раз больше со-продуктов (удобрение) и в 1,6 раза меньше отходов, что делает технологию более экологичной.



Графическая аннотация работы

¹ Ovchinnikova E.V., Mironova G.F., Banzaraktsaeva S.P., Skiba E.A., Budaeva V.V., Kovgan M.A., Chumachenko V.A. Bioprocessing of Oat Hulls to Ethylene: Impact of Dilute HNO₃- or NaOH-Pretreatment on Process Efficiency and Sustainability // ACS Sustainable Chemistry & Engineering. – 2021. DOI:10.1021/acssuschemeng.1c05112.