

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ДЕРЕВООБРАБОТКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СОРБЦИОННЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Е.И. МАЙОРОВА

НАУЧНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ - С.Ф. ЯКУБОВСКИЙ, КАНДИДАТ ХИМИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ;
Ю.А. БУЛАВКА, КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ

Изучена сорбционная способность отход растениеводства и деревообработки по отношению к нефти

Ключевые слова: отход растениеводства и деревообработки, древесно-полимерный композит, сорбент

Выполнение исследований по утилизации отходов растениеводства и деревообработки для получения сорбционных и строительных материалов показало, что перспективно и экономически целесообразно [1–6]:

Использование необработанной и модифицированной различными способами шелухи ячменной в качестве недорогого доступного нефтяного сорбента и энтеросорбента, что обусловлено несколькими факторами: исследуемый отход имеют капиллярно-пористое строение; значения нефтеемкости шелухи) ячменной не уступает показателям некоторых отечественных промышленных сорбентов («Белнефгесорб-экстра», «Экограннефторф» и др.); анализ сорбционной способности показал, что исследуемые материалы пригодны для сбора проливов нефти и нефтепродуктов как в необработанном (нативном) виде, так и остатки, после модифицирования различными способами. При использовании шелухи ячменной в качестве нефтяного сорбента, он может рассеиваться при очистке от нефти и нефтепродуктов на почве или водной поверхности вручную, механическими или пневматическими устройствами, далее собранную смесь сорбента с углеводородами (конгломерат) можно подвергаться извлечению нефти. Отработанные сорбенты после отжима могут быть использованы в качестве топливных брикетов, подвергаться утилизации путём сжигания или биологическому разложению. Сравнительный анализ остатка шелухи ячменной после экстракции щелочью с промышленными аналогами энтеросорбентов по показателям адсорбционной активности по йоду и метиленовому синему свидетельствуют о том, что по данным показателям остаток не уступает энтеросорбентам «Полифепан» и «Полифам». Полученные данные свидетельствуют о том, что шелуха ячменя имеет перспективы использования не только в качестве добавки в комбикорма, но и как энтеросорбирующее средство для детоксикации низкомолекулярных органических веществ и метаболитов белковой природы.

Использование сосновой коры хвойных пород и льняной костры в качестве наполнителя в древесно-полимерные композиты целесообразно, что подтверждается удовлетворительными показателями физико-химических свойств композитов.

Литература

1. *Bulauka Y.A. Mayorava K. I., Ayoub Z.* Emergency sorbents for oil and petroleum product spills based on vegetable raw materials// IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2018. – Vol. 451 (1).- art. no. 012218.- DOI: 10.1088/1757-899X/451/1/012218
2. *Якубовский С.Ф., Булавка Ю. А., Майорова Е. И.* Получение сорбента для сбора нефти и нефтепродуктов при их разливах путем утилизации отходов агропромышленного комплекса // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В, Промышленность. Прикладные науки. - 2017. - № 11. - С. 84-89.
3. *Булавка Ю. А., Якубовский С.Ф., Майорова Е. И.,* Рациональное использование отходов сельского хозяйства в целях снижения экологического ущерба от разливов нефти // Вестник НЦБЖД- 2019. - № 1(39). - С. 71-78
4. *Майорова Е. И., Якубовский С.Ф., Булавка Ю. А.* Ликвидация нефтяных загрязнений с помощью органических сорбирующих материалов // Молодые учёные в решении актуальных проблем безопасности: Материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием г. Железнодорожск, 20 апреля 2018 года – г. Железнодорожск, 2018. –С.150-152.
5. *Майорова Е. И., Булавка Ю. А., Якубовский С.Ф.* Модификация целлюлозосодержащих нефтяных сорбентов//Актуальные вопросы современного химического и биохимического материаловедения: материалы V Международной молодежной научно-практической школы-конференции (г. Уфа, 4-5 июня 2018 г.) / отв. ред. О.С. Куковинец. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2018- С. 167-170.
6. *Майорова Е. И., Булавка Ю. А., Якубовский С.Ф.* Использование отходов агропромышленного комплекса в качестве сорбирующего материала для сбора нефти и нефтепродуктов// Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник научных трудов XIX Международной научно-практической конференции. Москва, 26-28 сентября 2018 г. - Москва: РУДН, 2018. –С.245-250.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ПРИ СОГЛАСОВАНИИ ТЕРМИНОЛОГИИ ИНОЯЗЫЧНЫХ ОНТОЛОГИЙ

Т.И. МАКАРЕВИЧ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – О.Б. ПЛЮЩ, КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ

В работе рассматриваются теоретические и прикладные вопросы лингвистического обеспечения информационных систем, интеллектуальный анализ текстовой информации в специализированных областях в системе электрон-