

Химическая структура лигнинов и их сорбционная способность по отношению к микотоксину Т-2

© Канарский¹ Альберт Владимирович, Канарская¹ Зося Альбертовна, Кочева² Людмила Сергеевна, Карманов^{3,4*} Анатолий Петрович, Богданович⁵ Николай Иванович, Конык³ Ольга Ананиевна и Семенов⁶ Эдуард Ильясович

¹ Казанский национальный исследовательский технологический университет.

Ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия. E-mail: alb46@yandex.ru

² Лаборатория химии минерального сырья. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии Коми научного центра УрО РАН. Ул. Первомайская, 54. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия. Тел.: (8212) 24-54-16. E-mail: lskocheva@geo.komisc.ru

³ Кафедра общей и прикладной экологии. Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова». Ул. Ленина, 39. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия.

Тел.: (909) 120-81-63. E-mail: apk0948@ib.komisc.ru

⁴ Лаборатория биохимии и биотехнологии. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Коми НЦ УрО РАН. Ул. Коммунистическая, 28. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия. E-mail: apk0948@yandex.ru

⁵ Кафедра химии и химических технологий. Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. Набережная Северной Двины, 17. г. Архангельск. 163002, Россия. E-mail: n.bogdanovich@narfu.ru

⁶ Федеральное государственное бюджетное учреждение «ФЦТРБ-ВНИВИ». Научный городок, 2. г. Казань, 420075. Республика Татарстан. Россия. E-mail: alb46@yandex.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: лигнины, химическая структура, микотоксин Т-2, адсорбция.

Аннотация

Представлены результаты исследования химической структуры диоксанлигнинов, выделенных из соломы ржи *Secale sp*, стеблей капусты *Brassica oleracea* и древесины березы *Betula verrucosa*. Определена адсорбционная способность лигнинов в отношении микотоксина Т-2. Установлены характеристики поверхности и пористой структуры лигнинов. Показано, что адсорбция микотоксина Т-2 определяется, в основном, особенностями химической структуры лигнинов, а вклад механизмов физической адсорбции на поверхности является незначительным.