



Рис. 1. Структура и ИК-спектры *цис*-[Ru(NO)Py₂Cl₂(OH)]: без облучения (GS) и с облучением (MS1) ($\lambda = 450$ нм, $T \sim 80-150$ K)

Были разработаны методы синтеза соединений содержащих комплексные частицы [Ru(NO)PyCl₄]⁻, *гран*- и *ос*-[Ru(NO)Py₂Cl₃], *ос*-[Ru(NO)Py₃Cl₂]⁺, *транс*-[Ru(NO)Py₄Cl]²⁺, *цис*- и *транс*-[Ru(NO)Py₂Cl₂(OH)], *ос*-[Ru(NO)Py₃Cl(OH)]⁺ и *транс*-[Ru(NO)Py₄(OH)]²⁺.

Обнаружены процессы изомеризации соединений *гран*-[Ru(NO)Py₂Cl₃] и *цис*-[Ru(NO)Py₂Cl₂(OH)] в *ос*-[Ru(NO)Py₂Cl₃] и *транс*-[Ru(NO)Py₂Cl₂(OH)] соответственно. Изучен

процесс термического разложения всех синтезированных соединений в инертной атмосфере, установлено, что конечным продуктом является мелкодисперсный металлический рутений, заключенный в матрицу из аморфного углерода.

Проведены предварительные исследования фотоизомеризации координированной нитрозо-группы в ряде синтезированных соединений и МТТ-тесты на раковых клетках линии HeLa.

Список литературы

1. Tfouni E., Truzzi D.R., Tavares A., Gomes A.J., Figueiredo L.E., Franco D.W. // *Nitric Oxide*, 2012.– Vol.26.– P.38–53.
2. Sauaia M.G., Lima R.G., Tedesco A.C. and Silva R.S. // *J. Am. Chem. Soc.*, 2003.– Vol.125.– P.14718–14719.
3. Buchel G.E., Gavriluta A., Novak M., Meier S.M., Jakupec M.A., Cuzan O., Turta C., Tommasino J.B., Jeanneau E., Novitchi G., Luneau D., Arion V.B. // *Inorg. Chem.*, 2013.– Vol.52.– P.6273–6285.
4. Silva J.J., Osakabe A.L., Pavanelli W.R., Silva J.S., Franco D.W. // *Br. J. Pharmacol.*, 2007.– Vol.152.– P.112–121.
5. D. Schaniel, T. Woike, L. Kusch, E. Yagubskii, *Chem. Phys.*, 2007.– Vol.340.– P.211–216.

ПРЕВРАЩЕНИЕ ДИАЦЕТАТА БЕТУЛИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ АРИЛИДОЗОКАРБОКСИЛАТОВ

Е.Е. Нурпейис¹, С.С. Калиева², М.К. Заманова¹

Научные руководители – д.х.н., профессор А.А. Бакибаев³; к.х.н. Е.А. Мамаева¹

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30

²Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

³Национальный исследовательский Томский государственный университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 36, enlik.nurpeiis.94@mail.ru

Внешняя часть коры березы – береста – служит источником целого ряда ценных органических соединений. В экстрактах бересты преобладают циклические тритерпеноиды ряда лупана и β-амирина. Широкий спектр биологической активности природных тритерпеноидов (противовоспалительной, противоопухолевой, противовирусной, и т.д.) [1], доступные методы

выделения и наличие в их структуре реакционноспособных функциональных групп определяют перспективность использования соединений этого класса в качестве исходных веществ для различных химических трансформаций.

Химическая модификация природных биологически активных соединений приводит в ряде случаев к интересным результатам – новые

