**Получение биодеградируемых материалов на основе хитозана с привитыми цепями полиметилакрилата**

***Назарова А.Ю., Тухватуллин Р.Ф.***

*Башкирский государственный университет,*

*химический факультет, Уфа, Россия*

*E–mail: ru\_nastya@mail.ru*

Интерес к полимеру природного происхождения хитозану (ХТЗ) связан с уникальными физиологическими и экологиче­скими свойствами, такими как биосовмести­мость, физиологическая активность при отсутствии токсичности, доступность и возобновляемость сырьевых источников, биодеструкция [1]. Получение блок-сополимеров на основе блоков гидрофобных полимеров (полиметакрилата (МА), полистирола и т.п.) и блоков водорастворимых природных полимеров и их производных и изучение физико-механических и реологических характеристик, полученных на их основе систем, является перспективным с точки зрения получения полимерных ПАВ, используемых в качестве стабилизаторов дисперсных систем в косметологии, фармации и т.д. Интересно и то, что подобные блок-сополимеры, в которых в качестве гидрофильных блоков выступают биологически активные полимеры природного происхождения (например, ХТЗ) могут быть использованы для получения биосовместимых материалов медицинского назначения (имплантов, средств направленной доставки лекарственных средств и т.п.)

Перспективным представляется синтез привитых сополимеров, в которых может быть достигнуто совмещение и усиление полезных свойств, присущих каждому из составляющих его ком­понентов. В работе использовали ХТЗ производства ЗАО «Биопрогресс» (Россия), полученный щелочным дезацетилированием крабового хитина (степень дезацетилирования ~84%), с Мsd= 115000 без дополнительной очистки. ХТЗ растворяли в растворе уксусной кислоты (УК). Привитые сополимеры ХТЗ и МА получали в водно-уксуснокислых растворах полисахарида (w=3 %) с концентрацией УК 6 % с использованием в качестве инициатора ДАК при 333-353 К в течение 4 ч. Навеску ДАК (0,01 моль/л) предварительно растворяли в объёме мономера, после чего смешивали с раствором полисахарида: соотношение [МА]/[звено глюкозамина] изменяли от 0,88 до 3,14 (моль/осново-моль). Глубину превращения МА при сополимеризации с хитозаном определяли по результатам анализа остаточного мономера бромид-броматным и гравиметрическим методами. Для оценки эффективности прививки использовали отно­шения массы привитых цепей полиметилакрилата к массе всего заполимеризовавшегося мономера, составившее от 40 до 54 %. Для оценки степени прививки использовали отношения массы привитых цепей полиметилакрилата к массе хитозана, которое составило от 31 до 72 %.

Таким образом, получены образцы сополимеров на основе хитозана с привитыми цепями полиметилакрилата с определённым состношением гидрофильных и гидрофобных блоков и, соответственно, с регулируемыми реологическими характеристиками

**Литература**

1. Иощенко Ю.И., Каблов В.Ф., Заиков Г.Е. // Пластические массы. 2008. № 7.