

*Малявко Д. А., Мамчиц И. В.*

**РЕГЕНЕРАЦИЯ КАТАЛИЗАТОРА ХИНОИДНОЙ ПРИРОДЫ, ПРИМЕНЯЕМОГО  
В РЕАКЦИИ СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНОГО ДИГИДРОКСИЛИРОВАНИЯ ДЛЯ  
СИНТЕЗА ЭПИБРАССИНОСТЕРОИДА**

*Научный руководитель: канд. хим. наук, доц. Фандо Г. П.*

*Кафедра биоорганической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** За последние два десятилетия значительно возрос интерес к теме эпибрассиностероидов – природных соединений, обладающих помимо антиканцерогенной активности, что имеет большое значение в связи с ростом в последнее время смертей от раковых заболеваний, высокоантиоксидантной активностью (ингибирование окисления), восстановительным и адаптогенным действием, антивирусными и анаболическими свойствами.

**Цель:** составить воспроизводимую методику по регенерации катализатора параклорбензоат 10,11-дигидрохинидина, необходимого для осуществления диастереоселективного дигидроксилирования диенонона, промежуточного продукта для получения 2 $\alpha$ ,3 $\alpha$ ,2R,23R-тетрагидрокси-5 $\alpha$ -холестан-6-она (эпикастерона).

**Материалы и методы.** В ходе работы были проведены тонкослойная и колоночная хроматография с подбором наиболее оптимальных систем для разделения компонентов и интерпретацией полученных результатов химическими и физическими методами; экстракция из водной среды использованного катализатора; ротационный испаритель для отгона растворителя; аналитические весы для установления точной массы регенерированного катализатора

**Результаты и их обсуждение.** Нами были подобраны наиболее подходящие системы для тонкослойной (ТСХ) и колоночной (КХ) хроматографий и для экстракции на основе ацетона, хлороформа и этанола. Для различных систем в ТСХ были рассчитаны соответствующие коэффициенты удерживания, что использовалось, в свою очередь, для анализа фракций КХ. По окончании работы определялась масса регенерированного катализатора.

**Выводы.** Составленная методика по регенерации катализатора является относительно простой в исполнении и дешевой. В результате проделанного нами исследования был получен регенерированный катализатор с выходом 80%, что таким образом решило одну из главных проблем использования данного катализатора (из-за высокой стоимости производных хинидина и экологических соображений) при синтезе 24-эпибрассинолида.