


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 Б.Н. Кузнецов
« 06 » 06 2017г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

04.03.01 - Химия

**ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КВЕРЦЕТИНА В
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ
ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

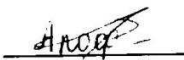
Руководитель


06.06.17

профессор, д-р хим. наук

А.И. Рубайло

Выпускник


02.06.17

Р.В. Алоференко

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Оптимизация условий определения кверцетина в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии» содержит 44 страницы текстового документа, ссылки на 31 использованный источник, 12 рисунков.

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ, ФЛАВОНОИДЫ, КВЕРЦЕТИН, КОРИЧНАЯ КИСЛОТА.

Цель работы – оптимизация условий определения кверцетина в присутствии коричной кислоты в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.


Подобраны оптимальные условия для определения кверцетина в присутствии коричной кислоты методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием полного факторного эксперимента. Оптимальными условиями являются: температура колонки 40 °С ; градиентный режим элюирования (элюент А 3 % 3 мин; подъем до 5 % за 1 мин, 4 мин 5 % А; подъем до 30 % за 7 мин, 3 мин 30 % А; подъем до 50 % за 7 мин, 3 мин 50 % А). Выбраны длины волн детектирования: для кверцетина 370 нм, для коричной кислоты 285 нм, для обоих соединений 255 нм. Градуировочные зависимости для кверцетина линейны в диапазоне концентраций от 25 до 100 мг/л, для коричной кислоты - в диапазоне от 0,25 до 2 мг/л. Предел обнаружения для кверцетина составляет 7 мг/л ($\lambda = 370$ нм), для коричной кислоты – 0,05 мг/л ($\lambda = 285$ нм).

Проведен анализ реальных объектов: яблока «Айдаред» (Россия) и молотой корицы (АО Компания «Проксима», г.Новосибирск). Найдено, что в молотой корице содержится $0,57 \pm 0,06$ мг/г ($0,057 \pm 0,006$ %) коричной кислоты, а в яблоке содержание исследуемых соединений ниже предела обнаружения. Правильность методики подтверждена методом «введено-найдено».

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра органической и аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 Б.Н. Кузнецов
« 06 » 06 2017г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

04.03.01 - Химия

**ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КВЕРЦЕТИНА В
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ
ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

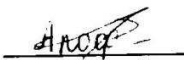
Руководитель


06.06.17

профессор, д-р хим. наук

А.И. Рубайло

Выпускник


02.06.17

Р.В. Алоференко

Красноярск 2017