

Отзыв на автореферат диссертации Соколовой Лидии Сергеевны
«Использование прямых микроэмульсий для извлечения,
разделения и высокочувствительного хроматографического определения
биологически активных веществ», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности
02.02.02. – аналитическая химия

Не вызывает сомнений, что работа Соколовой Л.С. представляет большой интерес, поскольку проблема усовершенствования методов анализа сложных смесей веществ, в том числе биологически активных соединений, является по-прежнему злободневной. В своем исследовании автор предлагает использовать микроэмульсии в качестве сред для проведения экстракции, поскольку варьирование их состава позволяет изменять элюирующую силу, а также приводит к повышению чувствительности детектирования.

Цель диссертационной работы заключалась в изучении возможности использования прямых микроэмульсий для пробоподготовки объектов со сложной матрицей, а также в качестве подвижной фазы в микроэмульсионной жидкостной хроматографии (МЭЖХ), и как среды для проведения послеколоночных реакций и детектирования.

В работе автору удалось продемонстрировать значительное упрощение процедуры извлечения сорбиновой и бензойной кислот из объектов с высоким содержанием жира (спреды) при использовании микроэмульсий, значительно снизив при этом длительность пробоподготовки.

Соколовой Л.С. разработан способ чувствительного и селективного хроматографического определения антибиотиков тетрациклинового ряда в лекарственных препаратах и продуктах питания на уровне предельно допустимых концентраций без предварительного концентрирования.

К сожалению, в автореферате в разделе «Определение тетрациклинов в молоке» не указаны ни пределы определения, ни пределы обнаружения с использованием предлагаемого способа и сопоставление их с максимально допустимыми уровнями в молоке, а также не показаны преимущества разработанной методики по сравнению с известными, не обсуждаются вопросы, связанные с эпиформами тетрациклинов, содержание которых в пищевых продуктах, как правило, достаточно велико!

Автором работы предложена схема проведения послеколоночной реакции, которая позволяет селективно, чувствительно и экспрессно определять флавоноиды как в фармацевтических препаратах, так и в растительном сырье, используя при этом

микроэмульсии в пробоподготовке растительного сырья, что обеспечивает высокую степень извлечения – 98%.

Следует отметить, что разработанный Соколовой Л.С. способ хроматографического определения фелодипина в плазме крови человека с флуориметрическим детектированием с использованием микроэмульсии на стадии пробоподготовки и в качестве подвижной фазы, позволяет устранить мешающее влияние компонентов матрицы.

Результаты исследований Соколовой Л.С. доложены на российских и международных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 5 статей и 10 тезисов докладов. Надежность и правильность экспериментальных результатов, представленных к защите, сомнений не вызывают.

По научной, практической значимости и по объему работа Соколовой Л.С. отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Профессор кафедры химии
Владимирского государственного университета
имена Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых
Амелин Василий Григорьевич
Почтовый адрес: 600000, г. Владимир
ул. Горького, 87, ВлГУ
тел. +7 9190271348

Амелин В.Г.

Подпись профессора В.Г. Амелина заверяю,
Ученый секретарь ВлГУ



Коннова Т.Г.