

О Т З Ы В

на автореферат диссертации "Получение, свойства и применение для определения биологически активных органических соединений пленок {целлюлоза-ионная жидкость}", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук (02.00.02 – аналитическая химия) Мясниковой Диной Андреевной

Диссертационная работа Мясниковой Дины Андреевны посвящена созданию твердофазных флуоресцентных ферментативных сенсоров, причем аналитический сигнал измеряется непосредственно в чувствительном слое, закрепленном на поверхности подложки, для определения органических соединений, в частности природного эндопероксида артемизинина (АМ), обладающего антималярийной активностью; некоторых синтетических и природных пищевых красителей. Автором предложена простая конструкция твердофазного флуоресцентного биосенсора: полимерная пленка, закрепленная на поверхности стекла, содержащая иммобилизованные компоненты индикаторной системы. Предложены новые индикаторные системы для чувствительного, селективного и экспрессного определения артемизинина в водных растворах и противомаларийных БАД. Разработаны методики определения фенольных соединений и органических пероксидов с использованием твердофазных флуоресцентных сенсоров, не требующие значительной предварительной пробоподготовки анализируемого образца, в различных объектах, включая биологически активные добавки. Это представляет значительный практический интерес, так как существующие методики (ВЭЖХ-МС) требуют дорогостоящих приборов или достаточно длительны.

Приведенный в автореферате список публикаций по теме работы свидетельствует о достаточно полном представлении данных диссертации в печати.

К сожалению, в тексте автореферата недостаточно полно представлены результаты исследований по определению специфичности предлагаемых методик. Так, приведенные в таблице 6 результаты влияния посторонних веществ имеют относительную погрешность, сопоставимую с погрешностью самой методики. Для практического применения разработанных методик желательно было бы иметь сведения об устойчивости (сроках годности) используемых реагентов и более широкий перечень возможных мешающих веществ.

Несмотря на отмеченные недостатки, представленная диссертационная работа отвечает всем предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Доцент кафедры аналитической химии
Пятигорского медико-фармацевтического
института - филиала ГБОУ ВПО ВолгГМУ
Минздрава России, канд. хим. наук

А.Б. Дмитриев

Подпись А.Б. Дмитриева заверяю:

Начальник отдела кадров Пятигорского
медико-фармацевтического института –
филиала ГБОУ ВПО ВолгГМУ
Минздрава России



И.Б. Злобина