

ОТЗЫВ

на автореферат Порядиной Дарьи Александровны на тему: «Химические пьезосенсоры для оценки качества пищевых белковых систем», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 — аналитическая химия.

Диссертационная работа Порядиной Д.А. посвящена актуальной проблеме – разработке способов оценки качества пищевых продуктов с использованием массивов химических пьезосенсоров. Об **актуальности** проблем, решаемых в данной работе, свидетельствует большое число Федеральных программ, участником которых является автор.

Диссертационная работа Порядиной Д.А. вносит весомый вклад в развитие сенсорных технологий: системы «электронный нос», «электронный язык» являются приоритетными в мировой науке и практике.

Автором исследовано большое количество индивидуальных тест-веществ, сорбентов, различные пищевые системы из животного и растительного сырья. Благодаря работам автора обоснована возможность оценки качества, состояния пищевых систем из растительного и животного сырья с применением массивов пьезосенсоров, разработаны различные подходы к обработке полученных данных.

Новизна разработок Порядиной Д.А. подтверждена патентами РФ.

Практическая значимость исследования подтверждена многочисленными примерами определения аналитов в различных пищевых продуктах.

Следует отметить, что для всех разработанных автором способов анализа пищевых продуктов с применением универсального массива пьезосенсоров и анализатора газов «МАГ-8» проведена оценка правильности с привлечением других методов. В этом плане следует отметить информативную табл.6, где представлена обобщенная информация по способам и объектам исследования, характеристикам получаемой информации и методом контроля правильности. Все разработанные способы прошли апробацию в рамках Смотров качества и безопасности соответствующих пищевых продуктов.

Достоверность полученных результатов подтверждается используемыми методами исследования: газовая хроматография, метод компьютерной цветомет-

рии, модель RGB; органолептические показатели определяли в соответствии с требованиями ГОСТ. Для обработки аналитических сигналов использовали различные хемометрические методы.

Замечания по автореферату носят технический характер: не читаемы принятые обозначения и сокращения (стр.4) и апробация работы (стр.6).

Работа Порядиной Д.А. выполнена на высоком научном уровне, несомненно научная новизна полученных результатов, все положения и выводы обоснованы и убедительны.

Диссертант – участник многочисленных Международных и Всероссийских форумов (27 тезисов докладов), имеет 22 статьи, 6 из которых опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, 2 патента.

Автореферат производит благоприятное впечатление. Четко изложены актуальность, научная новизна и практическая значимость, положения, выносимые на защиту, выводы, что свидетельствует о высокой научной эрудиции автора, глубоком осмыслении колоссального экспериментального материала, изложенного в автореферате. Автор – современный сложившийся исследователь, умеющий ставить и решать задачи международного уровня и безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической химии
и химической экологии ФГБОУ ВПО
«Саратовский государственный университет»,
доктор химических наук, профессор

Е.Г.Кулапина

Почтовый адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская 83, корп. 1

Телефон: 8(8452)51-64-11

Электронная почта: kulapinaeg@mail.ru

Подписи проф. Кулапиной Е.Г. заверяю
Ученый секретарь СГУ, доцент



И.В. Федусенко

6.05.2014