

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Гузик Татьяны Владимировны
«Электрохимическое определение общего содержания органических кислот в винах, виноматериалах и соках»

Работа Гузик Т.В. посвящена изучению физико-химических свойств водных растворов органических кислот и механизма их межмолекулярного взаимодействия в сложных многокомпонентных системах. Показано, что даже в сильно разбавленных водных растворах эти кислоты находятся в виде димеров, что существенно влияет на особенности их количественного определения.

Автором предложена оригинальная экспериментальная установка с трехзвенной электролитической ячейкой для одновременного исследования трех проб кислот с использованием кулонометрически генерированного титранта, что повышает как информативность результатов титрования, так и экспрессность анализа.

Существенным достижением проведенного исследования можно считать обоснование подходов к идентификации вин, виноматериалов и соков. На основании предложенной автором методики электрохимического определения общей и титруемой части органических кислот в различных пищевых продуктах предложены специфические критерии для оценки подлинности и качества готовой продукции. Полученная автором информация весьма интересна и важна для идентификации подлинности вин и виноматериалов.

По автореферату диссертации есть несколько замечаний.

Выражение «потенциометрическое титрование кулонометрически генерированным основанием», либо «потенциометрическое определение кислот электрохимически генерированным основанием», вероятно, означает традиционное и распространенное кулонометрическое титрование с рН-метрическим детектированием к.т.т.

В автореферате встречаются некорректные выражения:

- «кривые титрования совпадают на всем интервале кривых титрования».
- генерирующие электроды, вместо генераторных,
- точка полунейтрализации, степень нейтрализации вместо степени оттитрованности (f)

В тексте автореферата не обнаружено описание установки для непрерывного потенциометрического титрования (автотитратор?), сведения о которой появились лишь в выводах (п.4).

Подпись к рис.1 не соответствует приведенной информации, т.к. никакого расчета константы ионизации на рис. не приведено.

Приведенные мелкие замечания не снижают общего впечатления от работы. Судя по автореферату, представленные к защите материалы удовлетворяют требованиям к диссертационным работам с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости, экспериментальные данные не вызывают сомнений. Таким образом, автор диссертационной работы «Электрохимическое определение общего содержания органических кислот в винах, виноматериалах и соках» Гузик Татьяна Владимировна «заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

16 мая 2015 г

Шведене Наталья Викторовна

к.х.н., доцент кафедры аналитической химии Химического факультета МГУ
Москва Ленинские горы, МГУ им. М.В. Ломоносова д.1, строение №3
т. +74959393458

shvedene@gmail.com

Личную подпись
ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического ф-та

ПАЛАНСКАЯ В.В.

