

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Гуцаевой Кристины Сергеевны

«Установление региона произрастания черного чая на основе его компонентного состава»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. аналитическая химия

Диссертационная работа Гуцаевой Кристины Сергеевны посвящена разработке подходов к установлению региональной принадлежности черного чая на основе его компонентного состава. Несмотря на большое число исследований по выбору веществ-маркеров, позволяющих отнести анализируемый чай к региону произрастания, привлекает подход к расширению методической базы мониторинга доступными, экспрессными методиками, обеспечивающими определение аналитов на требуемом концентрационном уровне с удовлетворительной погрешностью и выявление закономерностей распределения минеральных компонентов в связанной системе почва – физиологически зрелый лист – флешь (на примере чая, выращенного в условиях Краснодарского края).

Автором проделан достаточно большой объем работы, как теоретического, так и экспериментального характера. Впервые предложен подход к установлению региональной принадлежности черного чая на основе совокупности отношений площадей характеристических пиков электрофореграмм, полученных в условиях мицеллярной электрокинетической хроматографии (МЭКХ). Показана возможность классификации черного чая для групп китайского, кенийского, индийского, ассамского, цейлонского и краснодарского происхождения на основе отношений площадей характеристических пиков катехинов: SGK_t/SK_t , $SK_t/SGBK_t$, $SK_t/SЭКГ$, $SЭК_t/SGBK_t$, $SGK_t/SЭКГ_1$. Правильность отнесения образца к соответствующему региону произрастания составила для китайского чая 100%, кенийского – 88%, а для краснодарского 97%.

Автор показал владение современной методологией исследования с применением современных инструментальных методов (ИСП-АЭС, капиллярный электрофорез, спектрофотометрия и др.).

При рассмотрении автореферата диссертации возникли следующие вопросы и замечания:

1. На стр. 8 автореферата приведены метрологические характеристики методики определения кофеина, катехинов и галловой кислоты, а в таблице 2, например, при определении вещества GK_t для чая черного «Рухуна» и GK для физиологически зрелого листа значения выходят за диапазон измерения. В вашей методике эти случаи как-то отражены?

2. По какому принципу вами были выбраны значения медианы и диапазоны содержания веществ (таблица 6)? Выбранные диапазоны для ГКт, ГКГ ниже диапазона предлагаемой методики.

Тем не менее, выше отмеченные замечания не снижают научной значимости и актуальности работы, представленной диссертантом. Указанные замечания не затрагивают существа диссертационной работы Гуцаевой Кристины Сергеевны, не влияют на её общую положительную оценку.

Исходя из вышесказанного, считаю, что диссертация Гуцаевой К.С. по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям, установленным п. 9, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, предъявляемым к кандидатским диссертациям, как законченная научно-квалификационная работа. Ее автор – Гуцаева Кристина Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 - Аналитическая химия.

Д.х.н., профессор отделения химической инженерии,
ведущий научный сотрудник исследовательской школы
химических и биомедицинских технологий
Национального исследовательского Томского
политехнического университета.

Адрес: г.Томск, пр. Ленина 30,

Тел. +7 (3822) 606-317

e-mail: microlab@tpu.ru

Слепченко Галина Борисовна

20.04.2023г.

Подпись проф. Г.Б. Слепченко удостоверяю
ученый секретарь Ученого совета ТПУ



Кулич Е. А.