

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Албена Кирилова Дечева-Чакърлова

Институт по обща и неорганична химия-БАН, член на Научното жури

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**

професионално направление **4.2. Химически науки**

докторска програма **Аналитична химия**

Автор: Ася Димитрова Христозова

Тема: Развиване възможностите на газовата хроматография с масспектрометрична детекция чрез комбиниране със „зелени“ подходи за екстракция и моделиране

Научен ръководител: доц. д-р Кирил Костов Симитчиев, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № РД-22-486 от 21.02.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема **Развиване възможностите на газовата хроматография с масспектрометрична детекция чрез комбиниране със „зелени“ подходи за екстракция и моделиране** за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика**, професионално направление **4.2. Химически науки**, докторска програма **Аналитична химия**. Автор на дисертационния труд е **Ася Димитрова Христозова** – докторантка в редовна форма на обучение към катедра „Аналитична химия и компютърна химия“ с научен ръководител **доц. д-р Кирил Костов Симитчиев** от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от **Ася Димитрова Христозова** комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ, включва следните документи:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;

- автобиография в европейски формат;
- протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд;
- дисертационен труд;
- автореферат;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за спазване на специфичните изисквания на съответния факултет.

Дисертационният труд съдържа **165** страници в които са включени **25** фигури, **38** таблици и **4** приложения (съдържащи 1 таблица и 8 фигури). Цитирани са общо **306** литературни източника.

2. Актуалност на тематиката

Целта на настоящата дисертация е да се изследват възможностите на GC-MS/MS за комбиниране със „зелени“ подходи за качествен анализ на летливи компоненти в етерични масла и количествен анализ на пестициди. Тематиката е несъмнено значима, което безспорно демонстрира актуалността на дисертационния труд.

3. Познаване на проблема

Литературният обзор е обширен (цитирани са общо **306** литературни източника) и демонстрира добрата информираност на докторантката, задълбочените ѝ познания по темата и способността ѝ да борави критично с научната литература и факти.

4. Методика на изследването

В настоящия дисертационен труд са използвани следните методики на изследване:

- Микровълново - подпомогната екстракция при температура на коагулация в комбинация с ре-екстракция в органичен разтворител за анализ на пестициди в бутилирани плодови сокове;
- Дисперсивна течно-течна микро екстракция базирана на хидрофобен природен дълбоко-евтектичен разтворител за анализ на пестициди в бутилирани изворни води;

- Използван инструментален аналитичен метод – газова хроматография с масспектрометрична детекция. Извършено е оптимизиране на работните условия на газхроматографска система с тандемна масспектрометрична регистрация (GC-MS/MS);

- Използване и създаване на модели за прогнозиране на линейни индекси на задържане.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Получените резултати са подредени прегледно, използвана е подходяща графична визуализация за тяхното представяне. Описаните в дисертацията изследвания са проведени на високо научно ниво, подробно и изчерпателно, което убедително демонстрира изследователските качества на докторантката.

Приемам авторската справка за приносите в дисертационния труд. Основните приноси на кандидатката могат да се категоризират като **„Новости в науката“** и **„Обогатяване на съществуващи знания“**.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Върху дисертацията са написани два научни труда. Единият е публикуван в едно от най-реномираните международни списания ***Talanta***, квантил **Q1 – 25 точки**; а другият – в ***Acta Chromatographica***, квантил **Q2 – 20 точки**; **общо 45 точки при необходими 30**. Върху двете публикации са забелязани общо **6** цитата по SCOPUS, съответно **5** цитата за статията в ***Talanta*** и един за тази в ***Acta Chromatographica***. И в двете публикации докторантката **Ася Христовова** е **първи автор**, което доказва съществения ѝ принос направените изследвания.

Части от дисертационния труд са докладвани на научни форуми в страната и чужбина – общо **12**.

7. Автореферат

Съдържанието на публикациите и автореферата съответства на основните положения и приноси на дисертационния труд. Нямам никакви критични забележки към научното и професионално ниво на докторантката **Ася Христовова**, както и към качествата на дисертацията ѝ.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Бих желала да препоръчам на докторантката **Ася Христозова** да продължи и за-напред с тези интересни и перспективни изследвания, които да публикува в реномирани международни списания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на докторантката **Ася Димитрова Христозова съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички** изисквания(та) на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дисертационният труд показва, че докторантката **Ася Димитрова Христозова притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност **4.2. Химически науки (Аналитична химия)** като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“** на **Ася Димитрова Христозова** в област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки, докторска програма Аналитична химия**

29.04.2025 г.

Изготвил становището:

Проф. д-р Албена Дечева-Чакърва