

С Т А Н О В И Щ Е

Върху дисертационния труд на Денка Валериева Костова на тема „Комплекси на манган (VII) с азобагрила и възможността за определянето му в растителен материал” за получаване на научната степен „доктор” по научната специалност „Неорганична химия”

Разработването на нови методи за анализ е важна задача , която стои пред учените. Съществуват аналитични методи за определяне на всички химични елементи , но някои от тези методи са свързани със специална и скъпоструваща апаратура , която не винаги е достъпна в практическата работа. Тъй като една от основните цели на дисертационния труд е проследяване съдържанието на манган в домати и репички , то поставянето от докторантката като първа задача-разработването на нови , сравнително лесно осъществими аналитични методи за определянето на този елемент считам за важна и актуална.

В хода на изследванията по дисертацията са създадени три нови спектрофотометрични методи за определяне на манган в растителни материали. Използвано е известното в аналитичната практика обстоятелство, че перманганатния йон образува йонно-асоциирани комплекси с редица катионни багрила и на тази основа при определяне на манган са използвани такива комплекси с багрилата метил виолет , кристал виолет и толуидиново синьо.

Задълбочено са изследвани всички процеси на формирането на йонно-асоциираните комплекси на перманганатния йон. Получените резултати доказват възможността за използването им като аналитичен метод за определяне на съдържанието на манган в растителни продукти и по-точно в домати и репички. Резултатите са сравнявани и с друг метод за определяне като ААА.

Разработването на точни и възпроизводими методи за анализ на манган дава възможност да се изследва съдържанието му в домати. Проследено е и неговото съдържание в стъблата и листата на домати. Изследвано е и влиянието на два тора , съдържащи различна концентрация на манган , върху концентрацията му в домати.

Интересно и важно е изследването влиянието на този елемент върху антиоксиданти като ликопин , β -каротин и витамин С.

Аналогични изследвания ,но само върху съдържанието на манган е проведено и върху репички.

В резултат на проведените изследвания по дисертацията са получени съществени резултати с определен научен и научно-приложен принос.

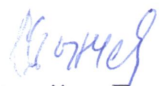
Литературният обзор обхваща 208 литературни източника , което е дало възможност на докторантката правилно да прецени насоката на своите изследвания , което се потвърждава от получените резултати и направените изводи.

Дисертационният труд е на основата на 7 публикации , като 4 от тях са за създадените нови аналитични методи. Три от седемте публикации докторантката е публикувала самостоятелно. Шест от публикациите са в списания с IF . Забелязани са и 2 цитата върху нейните публикации.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Получените резултати и направените изводи , както и публикациите по дисертационния труд показват ,че докторантката се е справила успешно с поставената цел и ми дават основание да дам положителна оценка на дисертацията на Денка Валериева Костова и да гласувам за присъждането ѝ на научната степен „доктор”.

Член на научното жури :


/акад. Панайот Бончев /