

СТАНОВИЩЕ

на доц. д-р Райна Драганова Чавдарова относно
кандидатурата на гл.ас. д-р Тинка Георгиева Колушева
за заемане на академичната длъжност **Доцент**

Конкурсът за **доцент** по научната специалност **Аналитична химия**, публикуван в ДВ, брой 35 от 08.05.2012 г., е обявен от Ръководството на ХТМУ по предложение на катедра „Аналитична химия” на същия университет. Като дългогодишен преподавател в тази катедра и човек, познаващ отблизо проблемите ѝ, оценявам обявяването на конкурса като крайно наложително за тази толкова важна общообразователна дисциплина.

Единственият кандидат за обявената академична длъжност, гл. ас. д-р Тинка Георгиева Колушева, вече повече от 10 години изпълнява успешно функциите на доцент в катедра „Аналитична химия” на ХТМУ. Появата ѝ през 1987 г. в тази катедра като научен сътрудник по НИС към лабораторията по „Ион-селективна потенциометрия и анализ в поток” предопределя и темата на бъдещата ѝ дисертация: „Аналитично приложение на имобилизирани ензими. Ензимни електроди и ензимни биореактори”, която успешно защитава през 1992 г. като аспирант на свободна подготовка.

Като редовен асистент (главен асистент) в катедра „Аналитична химия” на ХТМУ д-р Т. Колушева е назначена след конкурс през 1996 г. След постъпването си в катедрата тя навлиза бързо в педагогическите си задължения, като води лабораторни и семинарни упражнения на студенти от всички специалности по класически анализ, молекулна спектрометрия, потенциометрия, газова хроматография, протонен магнитен резонанс и масспектрометрия.

От учебната 1999/2000 г. до настоящия момент д-р Т. Колушева чете лекции по Аналитична химия (Класически анализ и Инструментални методи) на задочни студенти от различни специалности, а от учебната 2003/2004 г. до днес провежда част от лабораторните занятия (йодометрия, хроматометрия, седиметрия, гравиметрия) на специализанти от специализация Аналитика, за които е разработила три нови упражнения и е изготвила учебна документация.

През периода 2007-2011 г. д-р Т. Колушева е била ръководител на две дипломни работи по специализация Аналитика и на една дипломна работа за придобиване на образователна степен „магистър”. В съавторство с преподаватели от катедра „Аналитична химия” на ХТМУ е участвала в създаването на 4 учебни помагала.

От 1997 г. д-р Т. Колушева е назначена за отговорник на Лабораторията по молекулна спектрометрия на катедра „Аналитична химия” на ХТМУ, а от 2003 г. е отговорник и на лабораториите по Количествен анализ на същата катедра, задължения с които се справя много успешно, въпреки крайно ограничените средства за обновяване на материалната база на въпросните лаборатории.

Описаната накратко разнообразна учебно-преподавателска дейност на д-р Т. Колушева от постъпването ѝ в катедра „Аналитична химия” до днес е била винаги хармонично съчетана с научните ѝ интереси и разнообразната тематика на изследователската ѝ дейност. Дори най-бегъл поглед върху списъка на публикацииите на

д-р Т.Колушева е достатъчен, за да се забележи предпочитанието ѝ към органичния анализ. Едно опростено, но логично обяснение на това предпочитание е фактът, че д-р Т.Колушева е завършила висшето си образование (в 1975 г.) в специалност „Биохимия и микробиология” на СУ „Св. Климент Охридски”. Преди постъпването си в катедра „Аналитична химия” на ХТМУ тя е рязатила в продължение на 8 години като специалист по биохимия, а по-късно като научен сътрудник в Института по облекло и текстил, а от 1985 до 1988 г. работи в катедрата по радиобиология и химия на Висшия Военномедицински институт. След защитата на дисертацията си през 1992 г. до назначаването ѝ като редовен асистент в катедра „Аналитична химия” на ХТМУ д-р Т.Колушева чете лекции и води упражнения по Анализ на биопродукти на студенти в Полувисшия институт по химични технологии и биотехнологии – София.

Списъкът на научните публикации на д-р Т.Колушева съдържа 28 заглавия, от които № 4 и № 6 са свързани с дисертацията ѝ, а № 5 е Авторефератът на същата дисертация. Тематиката на останалите 25 публикации е изключително разнообразна и със значителни теоретични и приложни приноси. В 9 от тях името на д-р Т.Колушева е на първо място

Разнообразието на изследваните обекти и на методите за аналитичното им определяне в трудовете на д-р Т.Колушева е впечатляващо. Пет са основните направления в научно-изследователската ѝ дейност :

1.Санитарно-химични, алергологични и микробиологични изследвания на текстилни и изкуствени влакна и изделия от тях.

Въз основа на тези изследвания са формулирани първите в България хигиенне изисквания, а по-късно са създадени и първите български държавни стандарти регламентиращи съдържанието на синтетични влакна в тъкани, предназначени за бельо и връхно облекло.

2.Разработване на нови ензимни електроди и ензимни биореактори за поточно-инжекционни аналитични системи (ПИА).

Въз основа на разработените нови хибридни методи за имобилизация, както и на използването на нови носители за имобилизация на ензими са конструирани нови аналитични модули за ПИА-системи за анализ на ацетилхолин, глюкоза, пеницилин, карбамид, лактат, аскорбинава киселина, H_2O_2 .

3.Разработване на нови методи за аналитичен контрол в кожарската промишленост и изследвания върху киселинните и комплексообразувателните свойства на танините.

Освен изследванията, свързани със замяна на традиционния дъбител, Cr, с други екологични дъбители (Zr, Al), са разработени разнообразни аналитични методи за определяне на Zr, Al и галотанини.

Изучаването на комплекса образуван между Al^{3+} и танинова киселина прави възможно едновременно с дъбенето на кожата, те да се оцветяват в стабилен бледожълт цвят.

Изследвано е и съдържанието на танини (полифеноли) в гроздови семки.

4.Анализ на съдържанието и динамиката на киселинноразтворими (свободни) пуринови и пиримидинови нуклеотиди в различни органи на селскостопански животни.

Направените изследвания позволяват откриването на междупородни различия при изучаваните животни и изясняване на биохимичната генетика, физиологията и процесите при храненето им.

5. Използване на разтворими ензими за оценка на различни биопроцеси.

Разработен е метод за комплексонометрично определяне на редуциращи захари, който дава възможност да се подберат оптимални условия за хидролиза на нишесте чрез термоустойчива α – амилаза.

Изследвано е влиянието на различни фактори върху активността на базиномицетните гъби, разграждащи голям брой органични замърсители и намиращи разнообразни приложения в биотехнологията на околната среда.

До момента броят на забелязаните цитати на статии с участието на д-р Т. Колушева е 18.

Д-р Т. Колушева е участвала в 23 научни форума, от които 15 международни или с международно участие и 8 национални.

В заключение, след внимателния прочит на представените от д-р Тинка Георгиева Колушева документи, считам, че нейната кандидатура удовлетворява напълно всички изисквания, изброени в Раздел VI на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ и убедено препоръчвам избирането ѝ за ДОЦЕНТ по Аналитична химия.

София, 07.08.2012 г.

Подпис: 
(Р. Чавдарова)