

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.2. Химически науки и научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологични активните вещества“ обявен в ДВ бр. 36 от 16.04.2013г. с кандидат доц. Мона Станчева, дхн, член на научното жури: доц. Иглика Тошева Узунова, дхр, Икономически университет-Варна

1. Обща характеристика на научноизследователската и научнопреподавателската дейност на кандидата

Научната тематика, обект на интересите на изследвания на доц. Мона Станчева, дхн е свързана с работата ѝ като преподавател именно в МУ-Варна, а също така и с регионалните особености на Черноморския регион и неговите ресурси. Като опитен учен тя е развила нова за МУ-Варна тематика, подходяща както за химическите така и за медицинските науки. Областите на изследвания, в които доц. Мона Станчева е постигнала видими и значими резултати са Химия на храните - състав и безопасност; биологично активни вещества природни продукти (черноморски водорасли) и катализа и околна среда. В тези области кандидатката е публикувала 52 научни публикации, има 52 участия в научни форуми - конференции, симпозиуми, конгреси. Освен това тя е защитила дисертацията за придобиване на научна степен доктор на химическите науки и е публикувала монография. Резултатите и приносните моменти от дисертацията са оценени високо от рецензентите. Монографията „Устойчиви органични замърсители в храни“ е едно задълбочено изследване за състоянието на проблема в света и в частност в Черноморския регион. Това е първото в тази област изследване у нас. Цитирани са 325 литературни източника, от които 317 на чужди автори, което потвърждава казаното. Кандидатката за конкурса е била ръководител на 2 проекта, финансирани от МОН, Фонд научни изследвания. За тях е получена „Награда Варна“, която се присъжда от Областния управител и Кмета на Варна. Участвала е в още един проект финансиран от същата организация и по настоящем в още 2 проекта в процес на реализация.

Доц. Мона Станчева е ръководила до сега на двама докторанта успешно защитили дисертациите си: Томислав Ризов (защитил през 2011г) и Станислава Георгиева (защитила през 2013г). В момента ръководи още двама докторанта: Веселина Панайотова и Диана Добрева, които са в напреднал стадии на работата си.

В резултат на успешното реализиране на научните проекти се създават Лаборатория по храни и околна среда към Катедра Химия, на които доц. М. Станчева е ръководител и ново научно направление Химия на храните-състав, качество и безопасност. В това направление в момента работят всички от катедрата, което е заслуга на доц. М. Станчева.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Учебно преподавателската дейност на доц. М. Станчева е значителна и разнообразна – има повече от 30 години преподавателска дейност в МУ-Варна, катедра Химия, избрана е за асистент през 1983г. и за доцент през 1998г. От хабилитирането си е разработила учебни програми и лекционни курсове по 6 химически дисциплини за специалностите Медицина, Фармация, Помощник-фармацевт и Клиничен лаборант. Като опитен преподавател тя е разработила лекционните си курсове съобразно с нуждите на съответните специалности, което е особено важно.

Във връзка със създаването на Фармацевтичен факултет към МУ-Варна кандидатката е участвала активно в проекта за разкриването му, проекта за нови учебни лаборатории по Неорганична химия, Аналитична химия, Физикохимия и колоидна химия и Химия за специалност Медицина, а така също и проект за усъвършенстване на учебните програми за специалност Фармация.

Доц. Мона Станчева е разработила учебни помагала за практически упражнения (ръководства, тетрадки, материали за текущ семестриален контрол) и изпитни тестове за всички студенти, на които води лекционните курсове. Тя е председател и член на изпитни комисии за конкурси за асистенти и докторанти, изпити за специалност и за проверка и оценка на кандидат-студентския изпит по Химия за прием на студентите в МУ-Варна.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Приносите биха могли да бъдат обобщени и представени в следните направления:

- Безопасност на храните
- Състав на храни
- Каталитични изследвания

Основните приноси в направление Безопасност на храните:

- Разработени са и са приложени аналитични процедури за едновременно определяне на полихлорирани бифенили (ПХБ), ДДТ и метаболити в храни от животински произход. Аналитичните процедури включват всички етапи на метода за определяне.
- Модифициран и приложен е газхроматографски метод за качествено и количествено определяне на ПХБ, ДДТ и метаболити. Методът е валидиран. Приложена е система за контрол на качеството на анализа.
- За първи път в България са изследвани значителен брой черноморски риби за съдържание на устойчиви органични замърсители (УОЗ) и тежки метали, както и някои мекотели, ракообразни и седименти.
- Съдържанието на ПХБ, ДДТ и метаболити е проследено в продължение на 5 години. Замърсяването е оценено по видове риби, по години на улов и по район на улов и по сезони на улов.
- За първи път се прави опит за оценка на безопасността и качеството на нашите черноморски риби като храна, да се определят ползата и риска от консумацията на риба.
- Рибите са биологичен индикатор и резултатите за съдържание на изследваните замърсители в тях позволява да се направи оценка на замърсяването на Черно море. Тези резултати имат принос в обогатяването на данните за замърсяването на Черно море с УОЗ и тежки метали, а за нашето са единствени.
- Резултатите за съдържанието на ПХБ, ДДТ и метаболити са включени в Актуализиран национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители на Република България за периода 2012-2020 г., свързан с изпълнение на Стокхолмската конвенция.

Основните приноси в направлението Състав на храните:

- Определено е общото липидно съдържание на 10 вида черноморски и 5 вида сладководни риби.
- Чрез използване на високотехнологичния метод газова хроматография с MS детектор и капилярна колона е определен мастно киселинни профил на рибните липиди. Идентифицирани са 34 мастни киселини и 30 от тях са определени количествено.
- Определени са доминиращите киселини от групата на наситените мастни, мононенаситените и полиненаситените при различните рибни видове и по сезони. Важните за рибните липиди полиненаситени мастни киселини са представени детайлно.
- Определена е хранителната и енергийна стойност на различни видове черноморски риби. Резултатите показват, че нашите черноморски риби са много добър източник на полиненаситени мастни киселини, както и на много важните Омега-3 киселини.
- Модифицирана и приложена е методика за едновременно количествено определяне на трите мастноразтворими витамини А, Е и D₃ в рибна тъкан (9 вида черноморска и 5 сладководна) чрез HPLC анализ. Хроматографският анализ е извършен с два детектора. Представени са резултати и за промяна на витаминното съдържание при различна темична обработка и режим на съхранение при ниски температури. Резултатите от тези изследвания са интересни за практиката.

Основните приноси в направлението Каталитични изследвания:

Изследванията в това направление имат научно приложен характер и са свързани с получаване, охарактеризиране и изследване на каталитичната активност и делективност на ванадиево–оксидни катализатори.

- Получен е нов V₂O₅-ZnO₂ катализатор, който притежава добра каталитична активност и селективност в реакции на окисление на оксилон до фталов анхидрид.
- Разкрива се възможност за получаване на нови катализатори от отработени ванадиево-оксидни катализатори и в резултат намаляване

замърсяването на околната среда с отпадни продукти, съдържащи токсичния елемент ванадий.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Считам, че за значимостта на приносите за науката и практиката може да се съди от следните факти:

- Доц. М. Станчева е публикувала 16 публикации в научни списания (чужди и наши) с импакт фактор, някои от които над 1 (IF 1,436; 1,138), което само по себе си е значимо. Останалите списания са също с добър импакт фактор и са известни в научните среди.
- Две от публикациите, които представят резултати формиращи приносите моменти са цитирани в 5 работи от чужди автори.
- Монографията „Устойчиви органични замърсители в храни“ е първи от този вид научен труд издаден у нас. Считам, че тя може да бъде използвана при бъдещи научни изследвания, като идеи и насоки, а също така и от държавни и междуведомствени структури, свързани със замърсяването на водни басейни.
- Резултатите за ПХБ, ДДТ и метаболити са включени в Актуализиран национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители на Република България за периода 2012-2020 г.

Във връзка с оценката на значимост на приносите бих искала да подчертая, че са спазени всички количествени показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“ според правилника за развитието на академичния състав в МУ-Варна.

5. Критични бележки и препоръки

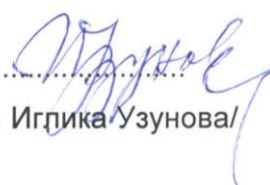
Нямам принципна забележка към научните трудове на кандидатката. Препоръчвам обзорни стаии с материали от изследванията в бъдеще да станат достояние на по-широк кръг от специалисти.

Заключение:

Научноизследователската и научнопреподавателската дейност на доц. М. Станчева е свързана с актуални проблеми и е значима по обем. Доц. Станчева даде началото и разви нова тематика за МУ-Варна, свързайки проблемите в Химията на храните с основната цел на медицинската наука - здравето на човека. Прегледът на научните трудове и личните ми впечатления показват, че тя е автор и организатор на идеите, изследванията и резултатите от тях.

Въз основа на запознаването с представените трудове, съдържащите се в тях значими научни и научнопроложни приноси с пълна убеденост предлагам доц. Мона Станчева, дхн да заема академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.2. Химически науки и научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологични активните вещества“ за нуждите на Катедра Химия, Факултет Фармация.

Дата:
11.07.2013 г.
гр. Варна

Член на журито.....
/доц. Иглика Узунова/