

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Мона Динкова Станчева, дхн,  
катедра Химия на Медицински Университет "Проф. д-р Параскев Стоянов" - Варна  
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност  
„професор" в ИОХЦФ–БАН, София

Със заповед № РД -09-15 от 16.01.2018 г на Директора на Института по Органична Химия с Център по Фитохимия /ИОХЦФ/ на БАН съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „професор" в професионално направление 4.2 „ Химически науки", научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активни вещества“, за нуждите на Лабораторията по „Химия на липидите“.

Единствен кандидат в конкурса, обявен в Държавен вестник бр. 94 от 24.11.2017 г е доц. инж. Весела Денева Кънчева. Тя е представила всички необходими документи за участие в конкурса за академичната длъжност „професор", съгласно ЗРАСРБ и Правилника на ИОХЦФ–БАН.

### **Научно-изследователска работа и оценка на приносите**

Доц. В. Кънчева се занимава с научно-изследователска работа в ИОХЦФ-БАН повече от 40 г. Започнала е като химик, последователно е избирана за научен сътрудник III – I степен /1986 -2005 г./, защитава дисертационен труд през 1997 г., а през 2005 г. се хабилитира. Ръководител е на изследователска група и на Лабораторията по „Химия на липидите“ в ИОХЦФ-БАН Дългогодишната работа в един от най-добрите институти на БАН има много голямо значение за нейната научна кариера и високото ниво на научните изследвания, в които участва.

В конкурса за академичната длъжност „професор“ доц. Кънчева е представила 54 научни публикации, от които 33 са в международни списания с импакт фактор, 10 представляват глави в монографии. Участието в научни форуми също е голямо – 66, от които 53 са участия в международни форуми с устни презентации – 32, а с постери – 33. Забелязаните цитати в специализирани списания са 443 броя и H index 13.

Представената научна продукция значително надхвърля изискванията на ИОХЦФ-БАН за заемане на АД „професор“. Основните научни направления в изследователската работата на доц. Кънчева са:

1. Кинетика и механизъм на липидното окисление.
2. Зависимост структура – антиоксиданта активност.
3. Създаване на нови антиоксидантни композиции на база двойни и тройни смеси.

Представените научни приноси са детайлно описани в приложената справка. Те са с научен и научно-приложен характер, съответстват на научните изследвания и публикациите, свързани с тях. Приносите са много на брой, ще обърна внимание само на някои от тях, които намирам за изключително важни.

### ***А. Приноси, свързани с кинетиката и механизма на липидното окисление:***

- Представени са кинетични модели на липидно окисление в многокомпонентни системи за изясняване механизма на окислението и ролята на компоненти с про- и антиоксидантно действие;
- Направена е оценка на окислителната стабилност на липидите като фактор за качеството им. Изследвани са голям брой природни антиоксиданти във връзка с използването им за повишаване на окислителната стабилност на липидите;

***Б. Приноси за изясняване на зависимостта структура-антиоксидантна активност:***

- Изследвани са изключително голям брой (повече от 300) различни органични съединения – природни и синтетични и са представени резултати за връзката структура – антиоксидантна активност, както и ефекта им за здравето на хората. Това са фенолни съединения, кумаринови производни и аналози, флавоноиди, каротеноиди, катехоламини, производни на фенолни киселини и др.
- Направена е оценка на антиоксидантния потенциал, като са приложени експериментални и теоретични подходи. Резултатите могат да се използват за дизайн на нови съединения с антиоксидантна и антирадикалова активност.
- За първи път са представени експериментални и теоретични модели за оценка на антирадикаловата и антиоксидантната активност в безводна среда на 39 синтетични аналога на кумарина, като 12 са новосинтезирани. Направен е сравнителен анализ на получените резултати с тези на стандартни антиоксиданти, като кумарин, алфа-токоферол, аскорбинова киселина.
- Поставена е основата за създаване на база данни структура – антиоксидантна активност, която включва 200 фенолни съединения, За тази цел са използвани експериментални, квантовохимични и статистически методи.

***В. Приноси, свързани със създаването на нови антиоксидантни композиции от двойни и тройни смеси:***

- Установено е, че при използването на композиции от два и три антиоксиданта се получава по-висока стабилност на липидите, като в повечето случаи се наблюдава силен синергизъм между компонентите. Предложен е начин за изчисляване на синергизма при тройни смеси по подобие на определянето му при двойните.
- Изяснени са факторите и механизма на действие на компонентите в двойни и тройни смеси, съдържащи силни антиоксиданти като алфа-токоферол, моно- и полифеноли, производни на кумарина, аскорбинова киселина и др.
- Направено е научно-обосновано предложение за използването на нови антиоксидантни композиции от два и три компонента за стабилизиране на липидното окисление и лечение на някои трудно лечими болести.

Приносите посочени в точка **В** са с подчертано приложен характер и голям потенциал за използването им в бъдеще.

Към научната активност на доц. Кънчева ще отбележа още:

- ***Участия в научни проекти*** – 22 проекта, от които 11 са международни, като на 10 тя е научен ръководител и 11 – национални, на 4 от тях е ръководител.
- ***Научен ръководител и консултант на докторанти и дипломанти***
- ***Член на експертни комисии за оценка на научни проекти***
- ***Членство в национални и международни научни организации – 6***

**4. Лични впечатления**

Познавам доц. Кънчева повече от 10 години, участвали сме в научни конференции и курсове по следдипломно обучение, провеждани в Медицински Университет – София. Изнесените от нея лекции и презентации бяха оценени високо, отличаваха се с много собствени експериментални резултати и дискутирани от нея с голям професионализъм.

С богатия си изследователски опит, работоспособност и професионализъм доц. Кънчева е желан партньор от много колеги в различни научни институти и университети за реализиране на съвместни разработки и проекти. Това се потвърждава от участието ѝ в редица международни научни екипи за разработване на проекти и изследователски задачи, завършили с научни публикации в реномирани специализирани списания. Това е съществен принос за нейното кариерно развитие, но също така е допринесло в голяма

степен за развитието на Лабораторията по „Химия на липидите“ и международния авторитет на ИОХЦФ-БАН.

Намирам, че богатия научен опит и знания на доц. Кънчева трябва да се използват в по-голяма степен в бъдеще. Например, да бъде ръководител и консултант на още докторанти, да организира курсове, семинари, конференции, да продължи научното сътрудничество не само с колеги от Медицински Университет – София, а и с колеги от други университети за разработване на нови проекти.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Високо оценявам научно-изследователската и административна работа на доц. Весела Кънчева. Безспорно тя се е утвърдила като авторитетен и уважаван изследовател със сериозни приноси в научната област „Химия на липидите“. Представените от нея материали за участие в конкурса отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника на ИОХЦФ-БАН.

Представени са голям брой научни трудове – 54 публикувани след присъждането на академичната длъжност „доцент“, като значителна част от тях са публикувани в списания с импакт фактор, цитирани над 400 пъти (H index 13). Ръководител е на 10 международни научни проекта и 4 национални. В научните разработки има голям брой оригинални научни и приложни приноси.

Въз основа на всичко изложеното по-горе предлагам на доц. Весела Денева Кънчева да бъде присъдена академичната длъжност „професор“ в професионалното направление 4.2. Химически науки и научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активни вещества“.

07.03.2018 г.

проф. М. Станчева, дхн  
Катедра Химия,  
Медицински Университет - Варна