

СТАНОВИЩЕ

09.05.2016 г.
СОФИЯ 1606

От доцент д-р Божидар Галуцов, Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“
По конкурс за доцент, обявен в ДВ, бр. бр. 103, от 30 декември 2015 г. за нуждите на за
нуждите на лаборатория „Молекулярна радиобиология и профилактика“, при НЦРРЗ, в
професионално направление Биологически науки 4.3. (Радиобиология).

В настоящия конкурс участва един кандидат – КАТЯ ГЕОРГИЕВА СТАНКОВА-ГАВРИЛОВА.
Станкова е придобила магистърска степен в специалност Молекулярна биология –
специализация Биофизика и радиобиология в Биологическия факултет на СУ "Св. Кл.
Охридски". Като редовен докторант в НЦРРЗ през 2010 г. защитава докторска
дисертация на тема: "Радиационен клетъчен отговор, механизми на ДНК репарация и
модификатори на радиационното действие". Понастоящем работи като главен асистент
в НЦРРЗ.

За участие в конкурса Катя Станкова е представила 16 научни труда, от които 11 са
публикувани след защитата на докторската дисертация. Повечето от тях са в
реномирани специализирани научни списания с импакт фактор като International
Journal of Radiation Biology, Mutation Research, Biochemical Journal, както и в Доклади на
БАН. Общият им импакт фактор е 12.5. Има и 3 статии, публикувани в
специализираното в областта на радиобиологията българско списание „Рентгенология
и Радиология“. Забелязани са 13 цитирания на нейните публикации в списания с ИФ,
което показва научната значимост на тези публикации. Според Scopus, h-индекса ѝ е
равен на 3. Преподавателската ѝ работа се изразява с провеждането на курсове за
специализирано обучение за правоспособност за работа с йонизираща радиация и с
ръководство на магистърска дипломна работа, успешно защитена в катедрата по
Биофизика и радиобиология на Биологическия факултет. Гл. ас. К. Станкова е участвала
в 5 научно-изследователски проекти, 4 от които са международни.

Научните приноси на Катя Станкова са областта на молекулярната радиобиология, а
именно:

- За пръв път е доказано наличие на два ДНК свързващи центъра в ДНК-лигаза III,
което означава способност на ензима да свързва два фрагмента, за разлика от
ДНК-лигаза IV, която е с един свързващ център
- Изследван е молекулярния механизъм на нехомоложната репарация, основен път
за поправка на двойноверижни повреди в ДНК, индуцирани от γ -радиацията на

молекулно и клетъчно ниво. Приложени са флуоресцентно белязани и флуоресцентен резонансен пренос на енергия (FRET) за охарактеризиране на молекулни комплекси с ключова роля в ДНК репарацията.

- За пръв път са изследвани биологичните ефекти на продукти от естествен произход – целасрол и гелданамицин. Доказано е, че те действат като радиопротектори и модификатори на радиационния отговор – първият е с антиоксидантно действие, а гелданамицинът стимулира репарацията на двойноверижни повреди в ДНК на лимфоцити
- Установено е също, че гелданамицинът оказва влияние върху нивата на молекуления шаперон Hsp70 и на антиоксидантните ензими GST-π, MnSOD и каталаза и повишава клетъчната радиационна защита, поради което е от потенциален интерес за лъчетерапията и лъчезащитата
- В научно-приложно отношение е доказана възможността за приложение на комплекс от молекулярни методи за изследване на биологичните ефекти на гама-радиацията като индуциран оксидативен стрес, двойноверижни ДНК разкъсвания, експресия на антиоксидантни ензими и шаперони.
- Изследван е радиационно-индуциран възпалителен отговор за оценка на риска от сърдечно съдови заболявания в контингент от работници от АЕЦ „Козлодуй“ по плазмените нива на клиничните маркери: IL-6, 8 и 10, TNF-α, MCP-1 и ST-2.

Заклучение:

Гл. ас. д-р Катя Георгиева Станкова-Гаврилова е представила за конкурса научна продукция с високо научно качество и значение в областта на радиобиологията, с отзиви от чуждестранни учени, отговаряща на критериите в Правилника за заемане на академични длъжности. Тя е изграден учен с високи компетенции и приноси в научната област на конкурса. Въз основа на изложеното от мен становище давам положителна оценка и убедено препоръчам на членовете на Научното жури, назначено със заповед № ИУ-07-10/30.03.2016 г. на Директора на НЦРРЗ, да подкрепи кандидатурата на гл. ас. д-р Катя Станкова-Гаврилова за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление Биологически науки 4.3. (Радиобиология).

05.05.2016 г.

Член на научното жури:


/доц. Д-р Б. Галуцов/