

СТАНОВИЩЕ

от доцент д-р Анастас Господинов
по конкурса за доцент по молекулярна биология обявен за нуждите на ИМБ

За участие в конкурса за доцент по молекулярна биология обявен за нуждите на секция "Молекулярна биология на клетъчния цикъл" при Института по молекулярна биология, БАН е подала документи д-р Любомира Чакалова, единствен кандидат. Д-р Л. Чакалова е завършила висше образование в БФ на СУ "Кл. Охридски" и е придобила образователната степен "магистър" по специалността "Биохимия и микробиология" със специализация "Биохимия". От 1994 до 1999 година е докторант в секция „Молекулярна биология на клетъчния цикъл“. След защитата на докторската си дисертация, д-р Чакалова работи като научен сътрудник от март 2000 г. до септември 2004 г., а от октомври 2004 до юни 2009 г. като старши научен сътрудник в лабораторията на д-р П. Фрейзър в Института Бейбрахам, Кембридж, Великобритания. От юли 2009 г. е в Изследователския център по генно инженерство и биотехнология на Македонската академия на науките.

За участие в конкурса за доцент д-р Чакалова се представя с 18 публикации, от които 15 са отпечатани в авторитетни международни списания. От публикациите 15 представят оригинални научни резултати и 3 са обзорни. Общият импакт фактор на статиите е над 182 и те са цитирани над 1200 пъти. Наукометричните показатели на д-р Чакалова многократно надвишават изискванията на закона за Академичното израстване и Правилника на Института за придобиване на научното звание доцент.

Както докторския труд, така и публикациите на д-р Чакалова са стриктно в областта на молекулярната биология и напълно отговарят на профила на обявения конкурс.

Научните достижения на д-р Чакалова са в областта на пространствената организация на транскрипцията в ядрото, контрола на транскрипцията, ролята на некодиращите РНКи във V(D)J рекомбинацията и ефективността на поправката с изрязване на нуклеотиди в конкретни участъци от генома.

Д-р Чакалова има водеща роля в установяването на компартаментализацията на транскрипцията в транскрипционни фабрики и това, че прехода на даден ген в активно състояние е свързано с преместването му в предварително сглобена транскрипционна фабрика. Изследванията на д-р Чакалова показват също, че отдалечени върху хромозомата последователности на LCR региона се локализируют в непосредствена близост до контролирания от тях бета-глобинов ген в пространствената структура на ядрото. Посочените изследвания имат фундаментално значение и оформят съвременното разбиране на пространствената организация, динамиката и регулацията на транскрипцията.

Освен казаното, д-р Чакалова описва пост-транскрипционен механизъм за контрол на нивата на мРНК на феталния хемоглобин и хемоглобина при

възрастни индивиди, което има потенциално клинично значение като подход за повишаване на феталния хемоглобин с терапевтична цел при наследствените анемии. Д-р Чакалова изследва също ролята на некодиращата транскрипция във V(D)J рекомбинацията на тежките вериги на антителата. В процеса на разработка на докторската си дисертация д-р Чакалова показва, че поправката с изрязване на нуклеотиди в различни участъци от генома може да варира.

Голям принос за тези фундаменталните научни постижения имат разработените от кандидатката оригинални експериментални методи. Д-р Чакалова разработва RNA TRAP технологията, която позволява ковалентно маркиране на хроматиновите участъци, разположени около активен РНК полимеразен комплекс, свързан със специфичен ген. Още като докторант, д-р Чакалова разработва метод за изолиране на геномни фрагменти, претърпели поправка с последващо количествено определяне на конкретни последователности. Най-сетне д-р Чакалова има и научно-приложни разработки, като създава тест за идентификация на мутациите водещи до бета-таласемия, позволяващ получаването на максимално точна молекулна диагноза.

Д-р Чакалова има преподавателски опит, като от 2009 г. води лекционен курс "Съвременни методи в клетъчната биология" в Биологическия факултет на Софийския университет.

Всичко казано по горе очертава д-р Чакалова като един изключително опитен и компетентен учен в областта на молекулярната биология с много голям опит в организирането и провеждането на научни изследвания. Работата на д-р Чакалова без съмнение значително ще обогати секция "Молекулярна биология на клетъчния цикъл" и Института по молекулярна биология с нова важна тематика, нови експериментални подходи и идеи.

Предвид казаното, убедено считам, че уважаемото жури трябва да избере д-р Чакалова за доцент в ИМБ.